

ASD 531

Aspirasjonsdetektor

Bruksanvisning

Fra og med fastvareversjon 01.04.xx



Produsent:

Securiton AG
Alpenstrasse 20
3052 Zollikofen, Sveits
www.securiton.ch

Produktet (maskinvare, programvare eller teknisk dokumentasjon) er underlagt produsentens opphavsrett. Ethvert ikke-tillatt inngrep, enhver misbruk, kopiering eller ikke-tillatt handel med dette produktet utgjør et brudd på opphavsretten og vil bli strafferettslig forfulgt.

Copyright by Securiton AG

Gyldighet



Merk

Dette dokumentet er kun gyldig for det produktet som beskrives i dette kapittelet, og det kan endres eller trekkes tilbake uten forvarsel. De opplysningene som gis i dette dokumentet, er gyldige helt til opplysningene endres i en ny utgave av dokumentet (T-nummer med ny indeks). Brukeren av dokumentet er forpliktet til å informere seg om dokumentets gjeldende status hos utgiveren. Det kan ikke fremmes rettskrav på grunnlag av feilaktige opplysninger i dette dokumentet, dersom disse var ukjent for utgiveren på tidspunktet for utgivelsen. Håndskrevne endringer og tilføyelser er ikke gyldige.

Fremmedspråklige dokumenter som står oppført i dette dokumentet, blir alltid utgitt eller endret samtidig med den tyske utgaven. I tilfelle av avvik i det fremmedspråklige dokumentet er det den tyskspråklige teksten i dokumentet som er bindende.

I dette dokumentet står noen ord i **blå skrift**. Denne uthevingen gjelder begreper og angivelser som er like på alle språk og ikke skal oversettes. Brukeren oppfordres til å informere utgiveren om villedende og uforståelige opplysninger, feil, feilinformasjon osv.

Dette dokumentet er beregnet på utdannede fagfolk som skal stå for montering, installasjon, oppstart og vedlikehold av dette produktet.

Dette dokumentet er tilgjengelig på følgende språk:

Tysk	T811 168 de
Engelsk	T811 168 en
Fransk	T811 168 fr
Italiensk	T811 168 it
Spansk	T811 168 es
Portugisisk	T811 168 pt
Svensk	T811 168 sv
Norsk	T811 168 no
Finsk	T811 168 fi
Dansk	T811 168 da

Gjeldende utgave: indeks e 25.09.2023

Hpa/Rd



Merk

Følgende dokumentasjon gjelder for ASD 531-aspirasjonsdetektoren med følgende produksjonsversjon og fastvareversjon:

Produksjonsversjon
ab 131221

Fastvareversjon
01.04.xx

Innholdsfortegnelse

1	Juridisk merknad / advarsler	9
1.1	Generelt	9
1.2	Røyksensorer brukt	9
1.3	Maskinvare/fastvare	9
1.4	Planlegging	10
1.5	Elektrisk installasjon	10
1.6	Branntester	11
1.7	Vedlikehold og service	11
1.8	Miljøpåvirkninger	12
1.9	Innsugningsrørledning	12
1.10	Avhending	13
1.10.1	Materialer brukt	13
2	Generelt	14
2.1	Bruk og anvendelser	14
2.2	Forkortelser og termer	15
2.3	Produktidentifikasjon	15
2.4	Liste over materialer/komponenter	16
2.4.1	Leveringsomfang	16
2.4.2	Alternativer for detektorhus	16
2.4.3	Innsugningsrørledning	16
2.5	Emballasje	16
2.6	Verktøy for håndtering av detektorhuset	16
2.7	Dokumentindeks	16
3	Design og funksjon	17
3.1	Blokkdiagram av enhet med forklaring av grunnleggende funksjoner	17
3.1.1	Strømforsyning	17
3.1.2	Viftekontroll	17
3.1.3	Indikatorer	18
3.1.4	Bryterposisjoner for dreiebryteren «Mode»	18
3.1.5	Relé	18
3.1.6	Utganger	18
3.1.7	Inngang	18
3.1.8	Grensesnitt	19
3.1.9	Luftstrømovervåkning	19
3.1.10	Alarmutløsning	19
3.1.11	Forstyrrelsesutløsning	19
3.1.12	Hendelsesminne	19
3.1.13	Tilbakestilling av tilstand	20
3.1.14	Tilbakestilling av maskinvare	20
3.1.15	Total tilbakestilling	20
3.1.16	Konfigurasjon	20
3.2	Mekanisk design	21
3.3	Elektrisk design	23
3.3.1	AMB 31 Main Board	24
3.4	Valgfritt tilbehør (internt) XLM / ML-SFD, RIM, SD-kort	25
3.4.1	XLM 35 SecuriLine eXtended-modul	25
3.4.2	ML-SFD SecuriMultiLine-modul	25
3.4.3	RIM 36 Relégrensesnittmodul med 5 releer	26
3.4.4	SD memory card	26
3.5	Valgfritt tilbehør (eksternt), filtre osv.	27
3.5.1	Innsugningsrørledning	27
3.5.2	Bruk under ekstreme forhold	27

4	Planleggingsbaser	28
4.1	Systemgrenser	28
4.2	BasiConfig eller ASD PipeFlow?	28
4.2.1	BasiConfig	28
4.2.2	PipeFlow	28
4.3	Anvendelser for romovervåkning	30
4.3.1	Eksempler på anvendelse	30
4.3.2	Prinsipper for romovervåkning	30
4.3.3	Vedlikeholdsinnstigningshull	30
4.3.4	Symmetriske rørrnett (med BasiConfig eller ASD PipeFlow)	31
4.3.5	Rørtopologier med systemgrenser	31
4.3.6	Hulldiameterøkning	32
4.3.7	Asymmetriske rørrnett (kun med ASD PipeFlow)	33
4.3.8	Eksempler på asymmetrisk rørrnett	33
4.4	Utstyrsovervåkningsanvendelser (kun med ASD PipeFlow)	34
4.4.1	Eksempler på anvendelse	34
4.4.2	Grunnleggende	34
4.4.3	Innstigningsinnretning og innstigningshull i utstyrsovervåkning	35
4.5	Tips og merknader om planlegging	36
4.6	Bruk i henhold til UL	36
4.6.1	Bruk i henhold til ULC-S529 3 rd Ed	36
5	Installasjon av enhet og innstigningsrørledning	37
5.1	Enhet	37
5.1.1	Verktøy for håndtering av detektorhuset	37
5.1.2	Installasjonsplassering for detektorhuset	37
5.1.3	Dimensjoner, boreplan, innganger osv.	39
5.1.4	Installasjon av detektorhuset	40
5.1.5	Snu etikettstrimmelen	41
5.1.6	Åpne og lukke detektorhuset	41
5.2	Elektrisk installasjon	42
5.2.1	Kabelskruforbindelser	42
5.2.2	Krav til installasjonskabel	42
5.2.3	Avgjørelse av ledningstverrsnittet for strømforsyningen	42
5.2.4	Strømforsyning	43
5.2.5	Tilbakestillingsinngang	44
5.2.6	Relékontakter	45
5.2.7	Åpen kollektor-utganger	46
5.2.8	Tilkobling til SecuriFire-ringledning med XLM 35 / ML-SFD	46
5.2.9	Installasjon av tilleggsmodulene	47
5.2.10	Klemmetilordninger for AMB 31, XLM 35 / ML-SFD og RIM 36	48
5.3	Innstigningsrørledning	49
5.3.1	Generelt	49
5.3.2	Festing med PVC-rør og fittings	49
5.3.3	Festing med ABS-rør og fittings	49
5.3.4	Festing med metallrør og fittings	49
5.3.5	Lengdeutvidelse	50
5.3.6	Feste innstigningsrørledningen (grunnleggende)	51
5.3.7	Opprette innstigningshullene	52
5.3.8	Feste innstigningshullklipsen og vedlikeholdsklipsen	52
5.3.9	Feste innstigningsstubber for en takbøssing	53
5.3.10	Typer festing for utstyrsovervåkning	54
5.4	Feste støvfilterenhet, støvfilterenhet, støvsamlerboks, støvutskiller, vannutskiller	56
6	Idriftsetting	57
6.1	Prosessflytoversikt	57
6.2	Åpnet detektorhus	58
6.3	Trinn 0: Forberedelser	59
6.4	Trinn 1: Start enhet	59
6.5	Trinn 2: Parametrisering av ASD 531	59
6.5.1	Angi detektorfølsomhet (BasiConfig)	60
6.5.2	Still inn luftstrømovervåkning og selvhødefunksjon	61
6.5.3	Hurtigveiledning	62
6.6	Trinn 3: Total tilbakestilling	63
6.7	Trinn 4: Funksjonstest	64
6.8	Idriftsettingsprotokoll	65

7	Ytterligere funksjoner	66
7.1	Lese luftstrømmen	66
7.2	Isoler enhet	66
7.3	Filterovervåkning	67
7.4	Logge av tilleggsmodulene og SD memory card	69
7.5	Gjør enhet inaktiv	70
7.6	Omprogrammering	71
7.6.1	Endring i detektorfølsomheten	71
7.6.2	Endring i innstilling av selvholdefunksjon og relékonfigurasjon RIM 36	71
7.6.3	Endre innstillingen for luftstrømovervåkning	72
7.6.4	Endre innstillingen «selvholdende» for releene «alarm», «forstyrrelse» eller «forsignal»	72
7.7	Laste opp ny fastvare til ASD 531	73
7.8	Stille inn klokken (RTC)	74
7.9	Utvidelse av hendelsesminnet	74
7.10	Lese og tolke hendelser	75
7.10.1	ASD betjenes uten SD-kort	75
7.10.2	ASD ble betjent med SD-kort	75
7.10.3	Tolkning av hendelsesdataene	75
7.11	Registrere og tolke loggdata	78
8	Indikatorer og drift	79
8.1	Indikatorer	79
8.2	Drift	80
8.3	Lampetest	80
8.4	Start filterbytte	80
8.5	Drift fra SecuriFire	80
9	Vedlikehold	81
9.1	Vedlikehold	81
9.1.1	Filterbytte på støvfilterenheter	83
9.2	Utbytting av komponenter	84
9.2.1	Bytte ut røyksensoren	84
9.2.2	Utbytting av AFU 32-vifteenhet for innsugning	85
9.2.3	Bytte ut luftstrømsensoren	86
9.2.4	Bytte ut AMB 31 Main Board	86
10	Forstyrrelsesretting	87
10.1	Forstyrrelshendelser og deres mulige årsaker/rettinger	87
11	Tekniske data	90
12	Liste over figurer	91

1 Juridisk merknad / advarsler

1.1 Generelt



Merk

Merkeplatene, typebetegnelse og/eller identifikasjonene på enheter og trykte kretskort må ikke fjernes, skrives over eller ødelegges på noen måte.

1.2 Røyksensorer brukt



Merk

Kun røyksensorene i enhetsgodkjenningen og i listen nedenfor kan brukes i ASD 531-aspirasjonsdetektoren. Bruk av detektorer fra tredjeparter annullerer ASD 531-godkjenningen utstedt av produsenten.

1.3 Maskinvare/fastvare



Merk

ASD 531 skal kun brukes sammen med egnet original fastvare fra produsenten. Alle uautoriserte inngrep i fastvaren eller bruk av ikke-original fastvare kan føre til funksjonsfeil og/eller skade på enheten. Dessuten vil alle garantirettigheter med hensyn til produsenten av ASD 531 bli ugyldige.

© Copyright av Securiton

All ASD 531-fastvare er underlagt produsentens opphavsrett. Alle uautoriserte inngrep i fastvaren, misbruk, kopiering eller uautorisert handel med fastvaren representerer et brudd på opphavsretten og vil være underlagt søksmål.



Merk

- En versjonsendring eller utvidelse av ASD 531-fastvaren betyr ikke at du har rett til en oppgradering eller ny utgivelse for eksisterende ASD 531-systemer.
- Det anbefales at man alltid anvender siste fastvareversjon for produktet. Produsentens informasjon om kompatibilitet for maskinvare og fastvare skal alltid følges.



Advarsel

- Elektroniske komponenter, for eksempel trykte kretskort, leveres i en antistatisk, beskyttende emballasje. Disse komponentene skal fjernes fra emballasjen rett før bruk eller festing.
- Kun enheter med ubrutte eller uåpnede forseglinger (teipforsegling) anses som nye. Emballasjen bør ikke åpnes før rett før bruk.
- Pappemballasjen til detektorhuset kan stables opptil ti ganger egenvekten dens.
- Emballasjen til ASD 531 passer kun for post- eller togforsendelse i begrenset grad.
- For transport i eller til tropiske regioner, skipstransport osv. må egnede tiltak gjennomføres (spesialemballasje som gitt av senderen).

1.4 Planlegging



Merk

Bruk av spesielle brannvarslingsanlegg, for eksempel ASD 531, er i noen tilfeller underlagt landspesifikke forskrifter og retningslinjer, og må derfor godkjennes av de relevante tekniske organene og myndighetene (forsikrings-selskaper) før implementering.



Merk

For mange anvendelser som er lands-, fasilitets- eller anvendelsestypespesifikke, finnes det planleggingsretningslinjer, anvendelseseksempler og gjeldende forskrifter og direktiver. Disse dokumentene kan forespørres av produsenten av ASD 531-systemet eller fra de ansvarlige tekniske organene og myndighetene.

1.5 Elektrisk installasjon



Fare

Den elektriske installasjonen skal utføres i samsvar med de gjeldende landsspesifikke forskriftene, standardene og retningslinjene. Lokale bestemmelser må også følges.



Fare

Sørg for at strømmen er frakoblet for alt tilkoblings- og ledningsnettarbeid på ASD 531.



Fare

De landsspesifikke forskriftene og retningslinjene gjelder som prinsipp for tiltenkt bruk, planlegging og anvendelse av ASD 531-aspirasjonsdetektoren. De landsspesifikke spesifikasjonene har alltid forrang over planleggingsspesifikasjonene oppgitt nedenfor.



Fare

Av sikkerhetsårsaker (EN 54) må individuelle kabler brukes for de utgående ledningene og returledningene for ringledningsteknologier.

Ytterligere må produsentens spesifikasjoner for brannalarmsentralen angående maksimal ledningslengde, kabeltype, skjerming osv. for ringledningsteknologien følges.

Sekvensseparasjon og installasjonstype er også underlagt landspesifikke retningslinjer og forskrifter.



Merk

Den elektriske installasjonen av ASD 531 kan vanligvis utføres uten skjerming. Skjerming av installasjonen kreves når EMC-innflytelser kan forventes. I følgende miljø kan forstyrrelsesvariabler forventes, og installasjonen må utføres med skjerming:

I og rundt sender- og radiofasiliteter. I nærheten av høyspennings- og lavspenningsinstallasjoner med høy energi. I områder med EMC-feltstyrke over 10 V/m. I kabelrør og vertikale sjakter sammen med høyenergikabler. I områder med høyenergiheter og installasjoner (generatorer, kraftverk, jernbanefasiliteter, røntgenutstyr osv.). Utenfor bygninger.

Hvis skjerming brukes, må kabelskjermingen i ASD 531 kobles til en ekstra støttetilkoblingsklemme. Kabelskjermingen må **ikke** kobles til minuset eller **ground**-tilkoblingsklemmen til AMB 31.

**Merk**

Ledningstverrsnittet må alltid fastsettes og loggføres. Utilstrekkelig vurderte ledningstverrsnitt kan føre til at aspirasjonsdetektoren svikter.

**Merk**

Når du kobler til induktive forbrukere (f.eks. releer), må en diode som kjører på frihjul, installeres direkte ved forbrukeren, Fig. 29 .

**Merk, monterer XLM 35 / ML-SFD**

Ved montering og bruk av en XLM 35 / ML-SFD oppfyller ASD 531 kravene i henhold til EN 54-17 (Kortslutnings-isolatorer). For at den nødvendige merkingen i henhold til EN 54-17 skal være synlig ved montering av XLM 35 / ML-SFD må merkeplaten som er vedlagt modulen limes på utsiden av ASD-huset i nærheten av ASD-typeskiltet (samme side).

1.6 Branntester**Merk**

Hvis virkelige branntester skal utføres, må de relevante lokale myndighetene (brannvesen) konsulteres på forhånd. Selve testene må kun utføres av opplærte spesialister (produsenten).

1.7 Vedlikehold og service**Advarsel**

Vedlikeholds- og servicearbeid på brannvarslingsanlegg er delvis underlagt landsspesifikke lover og direktiver. Vedlikeholds- og servicearbeid kan kun utføres av personer opplært og autorisert av produsenten av ASD 531. Avhengig av anvendelsen må det utføres service på ASD 531 minst én gang i året av produsenten eller kvalifisert personell autorisert og opplært til det av produsenten. Hvis det er nødvendig (f.eks. ved betydelig smussfare), reduseres serviceintervallene for å garantere funksjonell pålitelighet. Hvis filterenheter brukes, spiller levetiden til filterinnleggene en rolle i serviceintervallet. Filterservice kan variere stort, avhengig av smuss- og støvnivået i objektet. Den optimale filterlevetiden fastsettes på stedet basert på hvert enkelt tilfelle. Ved bruk av filterovervåkingen i henhold til kapittel 7.3 er filterlevetiden satt til 6 måneder som standard, men den kan parametriseres i området 2–20 måneder. Ved bruk av en støvfilterenhet DFU 911 finner du bruksspesifikk informasjon om filterets levetid i datablad T 140 705.

**Advarsel**

Aggressive rengjøringsmidler (f.eks. løsemidler, ren bensin eller andre alkoholbaserte midler) må ikke brukes for rengjøring.

**Advarsel**

Ikke bruk trykkluft til å blåse ut eller åpne røyksensoren. Feil håndtering kan påvirke responseegenskapene. Kun produsenten er autorisert til å rengjøre skitne røyksensorer. Røyksensorene overvåkes for støv og smuss, og tilstanden deres vises på kontrollenheten. Hvis nødvendig, må røyksensorene byttes ut.



Advarsel

Hvis du blåser ut fra inne i røyksensorkammeret (gjennom viften), kan det skade viften, og det er derfor ikke tillatt.



Advarsel

Trykte kretskort skal kun byttes ut eller endres av opplært og kvalifisert personell. Håndtering er kun tillatt når tiltakene for beskyttelse mot elektrostatisk utladning følges og tas hensyn til.



Merk

- Reparasjoner av enheten eller deler av enheten skal kun utføres av personell som er opplært av produsenten. Manglende overholdelse av denne forskriften fører til ugyldiggjøring av garantikrav og produsentens ansvar angående ASD 531.
- Alle reparasjons- og feilsøkingstiltak må dokumenteres.
- ASD 531 må gjennomgå en funksjonskontroll etter et reparasjons- eller feilsøkingstiltak.

1.8 Miljøpåvirkninger



Merk

Miljøforholdene som beskrevet i del 11, må følges. Manglende overholdelse kan negativt påvirke korrekt funksjon av ASD 531.



Merk

For spesielle anvendelser (f.eks. i arktiske eller tropiske klima, i skipsfartbruk, EMC-miljøer på høyt nivå, høy støtpåvirkning osv.) må du ta kontakt med produsenten av ASD 531 for empiriske verdier og spesielle anvendelsesretningslinjer.

1.9 Innsugningsrørledning



Fare (se også del 1.10.1)

Som materiale slipper PVC ut etsende og giftige gasser hvis det brennes eller avhendes på feil måte. Bruk av PVC-materialer skal derfor begrenses til når det er uttrykkelig tillatt av operatøren av installasjonen. I anvendelser som spesifiserer bruken av halogenfri plast, må ABS- eller PA-materialer brukes for legging av innsugningsrørledningen. Landsspesifikke retningslinjer og forskrifter må følges. Bindemidlene og rengjøringsmidlene som brukes for tilkobling av PVC- og ABS-materialer, inneholder løsemidler og er brennbare. Av denne grunn er det påkrevd at du leser og følger sikkerhetsinstruksjonene og informasjonen angitt av bindemiddelleverandøren, før du arbeider med disse materialene.



Advarsel – installasjon og modifikasjon av innsugningsrørledningen

Systemteltelsen avhenger av innsugningsrørledningen. Enhver utvidelse eller modifikasjon på installasjonen kan føre til funksjonelle feil. Effektene av slike endringer må kontrolleres. Det er svært viktig å overholde spesifikasjonene i del 4 Planleggingsbaser. Beregningsprogramvaren ASD PipeFlow er tilgjengelig fra produsenten.

1.10 Avhending

ASD 531-aspirasjonsdetektoren og dens emballasje består av gjenvinnbart materiale som kan avhendes som beskrevet i del 1.10.1.

1.10.1 Materialer brukt



Gjenvinning

Alle råmaterialer og andre materialer brukt i ASD 531 og alle teknologiene brukt i produksjon, er økologiske og miljøvennlige i samsvar med ISO 14000.

Alt avfall som kommer fra montering (emballasje og plastdeler), kan gjenvinnes og bør avhendes deretter.

Enheter, innsugningsrørledninger eller deler av dem som ikke lenger brukes, bør avhendes på en miljøvennlig måte.

Produsenten av ASD 531 er forpliktet til å ta tilbake alle enheter og innsugningsrørledninger som er defekte eller ikke lenger i bruk, for miljøvennlig avhending. Av denne grunn har produsenten implementert et overvåket og godt kjent avhendingssystem. Denne tjenesten er tilgjengelig over hele verden til kostpris.

Materialer brukt i ASD 531:

Detektorhus	PC/ABS
Røyksensor SSD 31	Lexan (PC)
Viftehus/viftejul	PBTP/PBTP
Elektrisk motor for vifte	PU/Cu/bariumferritpulver
Kretskort, generelt	Epoksyharpiks hardt papir
Loddeprosess	Miljøvennlig produksjon i samsvar med RoHS
Folie på kontrollenhet	PE
Innsugningsrør	ABS/PA
Fittings	ABS/PA
Festeklemmen	PA
ABS-bindemidler	ABS / løsemiddel MEK (metyl, etyl, keton)



Fare med PVC-plast

Siden PVC-plast produserer giftige, korroderende og miljøskadelige forbrenningsprodukter når den brennes, er bruk av PVC forbudt i mange anvendelser. De relevante konstruksjonsforskriftene må følges.

Økologi:

PVC-plast kan ikke produseres og avhendes uten miljømessig påvirkning. Gjenvinning av PVC er kun mulig i en begrenset grad. Se faremerknaden ovenfor.

Innsugningsrør	PVC, se faremerknaden ovenfor
Fittings	PVC, se faremerknaden ovenfor
PVC-bindemidler	PVC / løsemiddel tetrahydrofuran, sykloheksanon

2 Generelt

ASD 531-aspirasjonsdetektoren har oppgaven med å kontinuerlig ta inn luft via et rørledningsnett for innsuging fra et overvåket område og mate den innsugde luften til en røyksensor. Takket være denne deteksjonsmetoden og produktets enestående egenskaper under tøffe miljøbetingelser brukes ASD 531-aspirasjonsdetektoren når det kan forventes problemer på grunn av overvåkede områder som ikke er lett tilgjengelige, eller latente forstyrrelsesvariabler under drift, slik at optimal beskyttelse ikke lenger kan garanteres med konvensjonelle punktdetektorer.

I motsetning til punktdetektorer har ASD 531 et utvidet alarmfølsomhetsområde og ytterligere tre forsignalnivåer.

Med installasjonen av SecuriLine eXtended-modulen XLM 35 hhv. av SecuriMultiLine modulen ML-SFD kan aspirasjonsdetektoren ASD 531 ideelt kobles til SecuriFire-brannvarslingsanlegg via ringledningen.

Denne bruksanvisningen omfatter all nødvendig informasjon for problemfri drift. Av åpenbare grunner kan de detaljene som er spesifikke for individuelle land, kun diskuteres hvis de er av generell interesse.

2.1 Bruk og anvendelser

- **Romovervåkning:**
EDP-rom, ultrarenrom, lagre, hule gulv, beskyttelse av kulturelle eiendeler, transformatorstasjoner, fengselceller osv.
- **Utstyrsovervåkning:**
EDP-systemer, elektriske distributører, bryterskap osv.

ASD 531 kan også brukes i områder der konvensjonelle punktdetektorer vanligvis brukes. Lokale forskrifter og bestemmelser må følges i hvert tilfelle.

Responsatferden til ASD 531 har blitt testet i samsvar med EN 54-20, klasse A, B og C.

ASD 531 kan kobles til alle vanlige brannvarslingsanlegg via relékontaktene for alarm og forstyrrelse med praktisk talt ingen restriksjoner.

2.2 Forkortelser og termer

Følgende forkortelser og termer brukes i dette dokumentet.

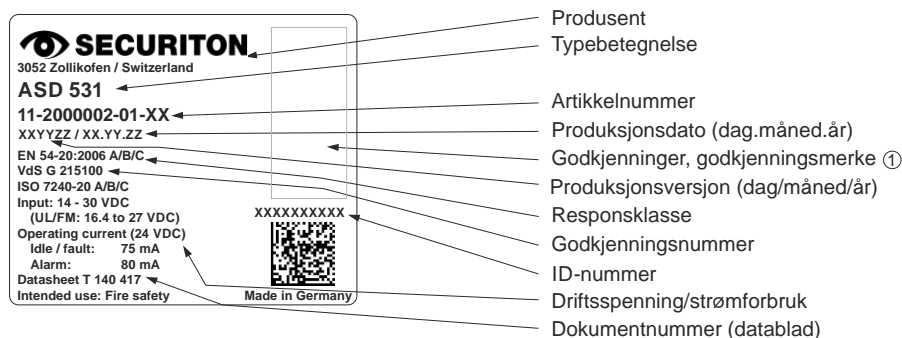
NO	= normally open
NC	= normally closed
COM	= common
ABS	= Akrylonitrilbutadienstyren (plast)
AI	= Alarm
ASD	= Aspirasjonsdetektor
ASD PipeFlow	= Beregningsprogramvare for innsugningsrørledningen, ASD PipeFlow per versjon 2.3
BasiConfig	= Idriftsetting uten beregningsprogramvaren ASD PipeFlow
EMC	= Elektromagnetisk kompatibilitet
EN 54	= Europeisk standard for brannvarslingsanlegg (Tyskland = DIN, Sveits = SN, Østerrike = Ö-Norm)
Ex-sonne	= Område utsatt for eksplosjonsfarer
BAS	= Brannalarmsentral
BVA	= Brannvarslingsanlegg
IEC	= International Electrotechnical Commission
Total tilbakestilling	= Første oppstart ved idriftsetting
LS	= Luftstrøm
LS-Ü	= Luftstrømovervåkning
Produsent	= Securiton
ÅK	= Åpen kollektor-utgang
PA	= Polyamid (plast)
PC	= Personlig datamaskin
PC	= Polykarbonat (plast)
PE	= Polyetylen (plast)
PVC	= Polyvinylklorid (plast)
RIM 36	= Relégrensesnittmodul
SSD 31	= Røyksensor
St	= Forstyrrelse
St-LS	= Luftstrømforstyrrelse
UMS 35	= Universell modulholder
V-AI	= Foralarm
VDC	= Likestrømsspenning
VdS	= Verband der Schadenversicherer (Forening av erstatningsforsikringsselskaper, Tyskland)
VS	= Forsignal

2.3 Produktidentifikasjon

Av identifikasjonsgrunner har ASD 531 og enhetene dens merkeplater eller identifikasjonsplater.

Følgende produktidentifikasjoner gjelder:

Merkeplate på ASD 531 og identifikasjon på emballasjen



① Ytterligere samsvarmerker kan festes på en sekundær merkeplate eller til et utvidet område på merkeplaten (bredere plate).

2.4 Liste over materialer/komponenter

2.4.1 Leveringsomfang

ASD 531 leveres med følgende komponenter

- Komplet detektorhus, uten alternativer
- Røyksensor SSD 31 i beskyttende emballasje
- Monteringssett som inneholder
3 x selskapsplater, 2 x M20-blindplugg, 4 x S6-blindnagler, 4 x torx-treskruer, Ø 4,5 x 40 mm, 4 x M4 U-skiver (Ø 4,3/12 x 1 mm)
- Idriftsettingsprotokoll, flerspråklig (en/de/fr/it)

2.4.2 Alternativer for detektorhus

Detektorhuset kan utvides med følgende alternativer

- SecuriLine eXtended-modul XLM 35
- SecuriMultiLine-modul ML-SFD
- Relégrensesnittmodul RIM 36
- SD memory card (industriell versjon)

2.4.3 Innsugningsrørledning

Materialet for innsugningsrørledningen kan kjøpes separat fra produsenten i de nødvendige mengdene, basert på størrelsen og bruken av systemet. Se også del 3.5

2.5 Emballasje

Detektorhuset leveres i et tilpasset pappomslag forseglet med teip. Emballasjen kan gjenvinnes og gjenbrukes.

Monteringssettet og de forskjellige installasjonsmaterialene er pakket i gjenvinnbare poser. Innsugningsrøret leveres i deler (ca. 5 m). Det fleksible røret leveres i ruller på 50 m.

Innholdet i emballasjen spesifiseres som beskrevet i del 2.3.

2.6 Verktøy for håndtering av detektorhuset

Verktøyene oppført nedenfor kreves for festing og installering

- Åpne detektorhuset flat skrutrekker nr. 5 (8 mm)
- Fjerne rørpluggen flat skrutrekker nr. 2 (4 mm)
- Sikre detektorhuset torx-skrutrekker T20
- Modulholder for tilleggsmoduler torx-skrutrekker T15
- Tilkoblingsklemmer nr. 1 flat skrutrekker (3,5 mm)
- Bytte ut trykt kretskort AMB torx-skrutrekker T10
- Bytte ut vifteenheten for innsugning torx-skrutrekker T15

2.7 Dokumentindeks

Datablad ASD 531	T 140 417
Materiale for innsugningsrørledningen	T 140 416
Idriftsettingsprotokoll	T 140 418
Datablad XLM 35	T 140 088
Datablad ML-SFD	T 140 822
Datablad RIM 36	T 140 364
Festeinstruksjoner for AFU 32-vifteenhet for innsugning	T 140 426

3 Design og funksjon

3.1 Blokkdiagram av enhet med forklaring av grunnleggende funksjoner

I rørløsningsnettet for innsuging generer viften et vakuum som resulterer i at frisk luft kontinuerlig når detektorhuset via innsugningsrørløsningsnettet. På denne måten får røyksensoren konstant nye luftprøver fra det overvåkede området. Hvis røykkonsentrasjonen overgår den tillatte verdien, utløser ASD 531 en alarm og viser den optisk. Alarmen bringes videre til en overordnet brannalarmsentral via potensialfrie omkoblingskontakter eller via SecuriFire-ringledningsmodulen.

Driftspåliteligheten til aspirasjonsdetektoren avhenger av den funksjonelle påliteligheten til røyksensoren og den konstante luftforsyningen til systemet. Viftefeil, tilstopping av innsugningshull eller rørbrudd må kommuniseres til brannalarmsentralen i form av et forstyrrelsessignal. Denne tilstanden tilfredsstilles av luftstrømovervåkingen av ASD 531.

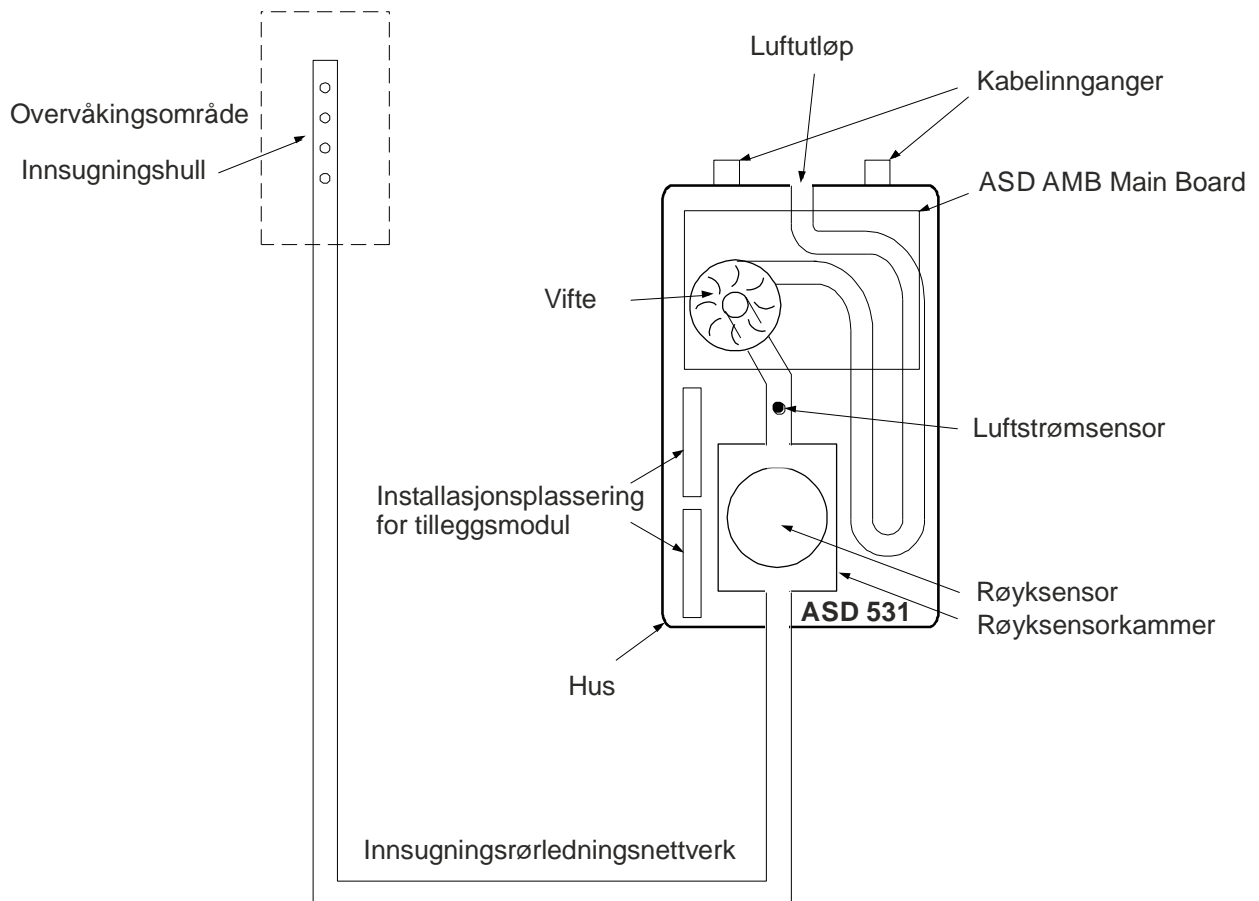


Fig. 1 Design

3.1.1 Strømforsyning

Driftsspenningen til ASD 531 er 24 VDC (fra +14 til +30 VDC, UL/FM = 16,5 til 27 VDC). Hvis driftsspenningen faller under 13 VDC, utløser ASD 531 en forstyrrelse.

3.1.2 Viftekontroll

Aspirasjonsdetektoren ASD 531 har en konstant forhåndsdefinert viftehastighet på 5250 o/min.

Enhver blokkering av viften oppdages ved å evaluere motorhastigheten. Hvis den spesifiserte grensen underskrives, slås vifteforsyningen av og en forstyrrelse signaliseres.

3.1.3 Indikatorer

Følgende hendelser indikeres av LED-lamper på kontrollenheten:

- Drift, alarm, forsignal 1, forsignal 2, forsignal 3, forstyrrelse, støvete røyksensor, skitten røyksensor

Avhengig av hendelsen lyser LED-lampene kontinuerlig eller blinker med ulik hyppighet (se del 8.1).

3.1.4 Bryterposisjoner for dreiebryteren «Mode»

Bryterposisjonene og funksjonene deres er oppført nedenfor:

- Pos. 0 Total tilbakestilling (se del 6.6)
- Pos. 1 Driftsposisjon
- Pos. 2 Isoler enhet (se del 7.2)
- Pos. 3 Test forsignal (se del 7.6.4/4)
- Pos. 4 Test alarmsignal (se del 7.6.4/4)
- Pos. 5 Test forstyrrelsessignal (se del 7.6.4/4)
- Pos. 6 Logg av valgfri modul (se del 7.4)
- Pos. 7 Enhet inaktiv (se del 7.5)
- Pos. 8 Filterovervåkning på/av, filterbytte (se del 7.3)
- Pos. 9 Lese av / endre filterlevetiden (se del 7.3)
- Pos. A til F Reserve

Når dreiebryteren «Mode» flyttes til en ny posisjon, må den bekreftes innen 5 s med «Set/Res»-tasten. Hvis ikke oppstår en ny 5 s forsinkelsestid («Mode»-LED blinker). Hvis det ikke oppstår en bekreftelse etter denne tiden, utløser ASD en dreiebryterforstyrrelse.

3.1.5 Relé

ASD 531 har flere releer med potensialfrie omkoblingskontakter (se del 5.2.6).

Main board AMB 31

- Alarm
- Forstyrrelse (alle forstyrrelser og ASD inaktiv)

Relégrensesnittmodul RIM 36 (valgfri)

Standardkonfigurasjon

- Forsignal 1 (30 % av alarmterskel)
- Forsignal 2 (50 % av alarmterskel)
- Forsignal 3 (70 % av alarmterskel)
- Røyksensor støvete/skitten/forstyrrelse
- Brudd/tilstopping for innsugningsrør, vifteforstyrrelse

Alternativ konfigurasjon

- Alarm
- Feil¹⁾
- Alarm eller feil¹⁾

¹⁾ I feil bortsett fra ASD er inaktive

3.1.6 Utganger

Det er to åpen kollektor-utganger (ÅK 1 og ÅK 2) på ASD 531. Parallellindikatorer, tilbakemeldingsindikatorer eller andre forbrukere (f.eks. releer) kan kobles til disse utgangene. (Se også del 5.2.6).

Main board AMB 31

- Alarm
- Forstyrrelse (alle forstyrrelser og ASD inaktiv)

3.1.7 Inngang

ASD 531 har en «**Ekstern tilbakestilling**»-inngang brukt til å tilbakestille enheten til dens normale tilstand etter en hendelse.

Når et kontinuerlig signal brukes i mer enn 20 s, er ASD 531 inaktiv.

(Se også del 5.2.5).

3.1.8 Grensesnitt

Main board AMB 31

- SD memory card (registrering av driftsdata, oppdatering av fastvare, innstilling av klokke)

Grensesnittmodul XLM 35 / ML-SFD (valgfri)

- SecuriLine eXtended / SecuriMultiLine (SecuriFire-ringledning)

3.1.9 Luftstrømovervåkning

En luftstrømsensor er installert i detektorhuset på en slik måte at enhver endring i innsugningsrørledningen (rørbrudd, tilstopping) kan evalueres.

Den gjeldende luftstrømmen kan leses ved LED-feltet på AMB 31.

3.1.10 Alarmutløsning

Hvis de angitte grensene (alarm, forsignaler 1–3) overgås, utløses den tilsvarende tilstanden «Alarm», «Forsignal 1/2/3» på ASD 531.

3.1.11 Forstyrrelsesutløsning

Hvis det oppstår en forstyrrelse på ASD 531, er «Forstyrrelse»-releet inaktivt og visningen **Fault** aktiveres.

Tiden og typen forstyrrelse kan leses ved hjelp av hendelsesminnet.

(Se del 7.10.)

Følgende hendelser utløser en forstyrrelse (listen er ufullstendig):

- Forstyrrelse: luftstrøm (etter utløp av **LS**-forsinkelsestid)
- Forstyrrelse: vifte (viftegrensedata overgått eller ikke nådd, turtallssignal)
- Total tilbakestilling-forstyrrelse
- Forstyrrelse: røyksensor skitten
- Forstyrrelse: røyksensor mangler, kommunikasjon avbrutt, annet
- AMB 31-kommunikasjonsforstyrrelse til XLM 35 / ML-SFD / RIM 36 (individuell)
- Nødforstyrrelse (mikrokontrollerforstyrrelse)
- Underspenningforstyrrelse
- Forsyningsforstyrrelse (ingen spenning på ASD, uten «Fault»-visning)
- ASD inaktiv via Ekstern tilbakestilling-inngang

3.1.12 Hendelsesminne

ASD 531 har et internt hendelsesminne for de siste 1000 hendelsene. Hendelsesminnet kan ikke slettes. Hendelsesminnet kan leses ut via et SD memory card.

Ved å bruke et SD memory card (valgfritt) kan minnet utvides med opptil 640 000 hendelser.

(Se også del 7.9 og 7.10.)

3.1.13 Tilbakestilling av tilstand

ASD 531 kan tilbakestilles etter en utløst hendelse ved å

- trykke på [Reset](#)-tasten på ASD
- kort aktivere Ekstern tilbakestilling-inngangen
- gi kommando via XLM 35 / ML-SFD (valgfri)

En hendelse tilbakestilles kun hvis den ikke lenger er aktiv.

Som følge av tilbakestillingen av tilstanden, fortsetter ASD 531 å kjøre som normalt, og viften stopper ikke.

3.1.14 Tilbakestilling av maskinvare

En tilbakestilling av maskinvare utløses hvis det er en avbrytelse av forsyningsspenningen eller hvis «HW reset»-tasten er trykket på AMB 31 (se del 3.3.1). Dette starter ASD 531 på nytt. Viften stopper og begynner deretter sakte opp igjen (oppstartskontroll).



Merk

Merk: brannstyring, ekstern varsling!

En tilbakestilling av maskinvare utløser kort forstyrrelsesreleet (ca. 1 s). Så før vedlikeholdsarbeid utføres på ASD 531, er det nødvendig å slå av brannstyringen og ekstern varsling på de overordnede systemene (BAS).

3.1.15 Total tilbakestilling

Total tilbakestilling utløses av bryterpos. 0 og bekreftes med «Set/Res»-tasten.

Total tilbakestilling brukes til å registrere luftstrømverdiene og til å justere luftstrømovervåkningen til den tilkoblede innsugningsrørledningen.

LS-referanseverdiene forblir lagret til en annen total tilbakestilling utføres.

Ved idriftsetting av ASD 531 er det nødvendig å utføre en total tilbakestilling for å automatisk justere luftstrømovervåkningen på den tilkoblede innsugningsrørledningen.

Andre situasjoner kan også nødvendiggjøre en total tilbakestilling:

- Etter en utvidelse, oppgradering eller reparasjon på innsugningsrørledningen
- Etter en reparasjon på ASD 531, ved utbytting av viften, luftstrømsensoren eller hovedkretskortet til AMB 31
- I tilfelle en fastvareoppgradering, kun hvis uttrykkelig nevnt i den relevante fastvarebeskrivelsen

3.1.16 Konfigurasjon

For å hjelpe med idriftsetting av ASD 531 er det tre dreiebrytere og to DIP-brytere inni enheten på AMB 31 [Main Board](#)

Disse elementene brukes ved idriftsetting av ASD 531. Enhetsinnstillinger for forhåndsdefinerte systemgrenser kan kalles frem. Disse forhåndsdefinerte posisjonene er lagret med normative verdier for responsfølsomhet, luftstrømovervakning (LS-Ü) og rørledningskonfigurasjon. De inneholder også posisjoner som tillater avvik fra de normative grensene med hensyn til luftstrømovervakning.

3.2 Mekanisk design

ASD 531-aspirasjonsdetektoren består av detektorhuset og et rørledningsnett for innsuging. Innsugningsrørledningen er laget av harde PVC- eller ABS-rør med en ekstern diameter på 25 mm og en intern diameter på 20 mm (se også del 5.3.1). I spesielle anvendelser – f.eks. ekstremt korroderende miljøer – kan andre rørmaterialer også brukes, underlagt spesifikasjonene angitt i del 5.3.1.

Innsugningsrørledningen har flere innsugningshull hvis størrelse er slik at hvert hull trekker ut den samme mengden luft fra det overvåkede området. Innsugningsrørledningen kan være I-, U-, T-, H- eller E-formet. Innsugningsrørledningen er symmetrisk designet. Asymmetriske rørledningsnett for innsuging kan også implementeres med hjelp av beregningsprogramvaren ASD PipeFlow.

Husdekselet på detektorhuset åpnes ved hjelp av fire roterende fjærlåser.

Integrert i detektorhuset er en vifte som, sammen med innsugningsrørledningen, sikrer en uavbrutt forsyning av luft til detektorhuset. Luftstrømovervåkning oppdager alle tilstoppinger og rørbrudd i innsugningsrørledningen.

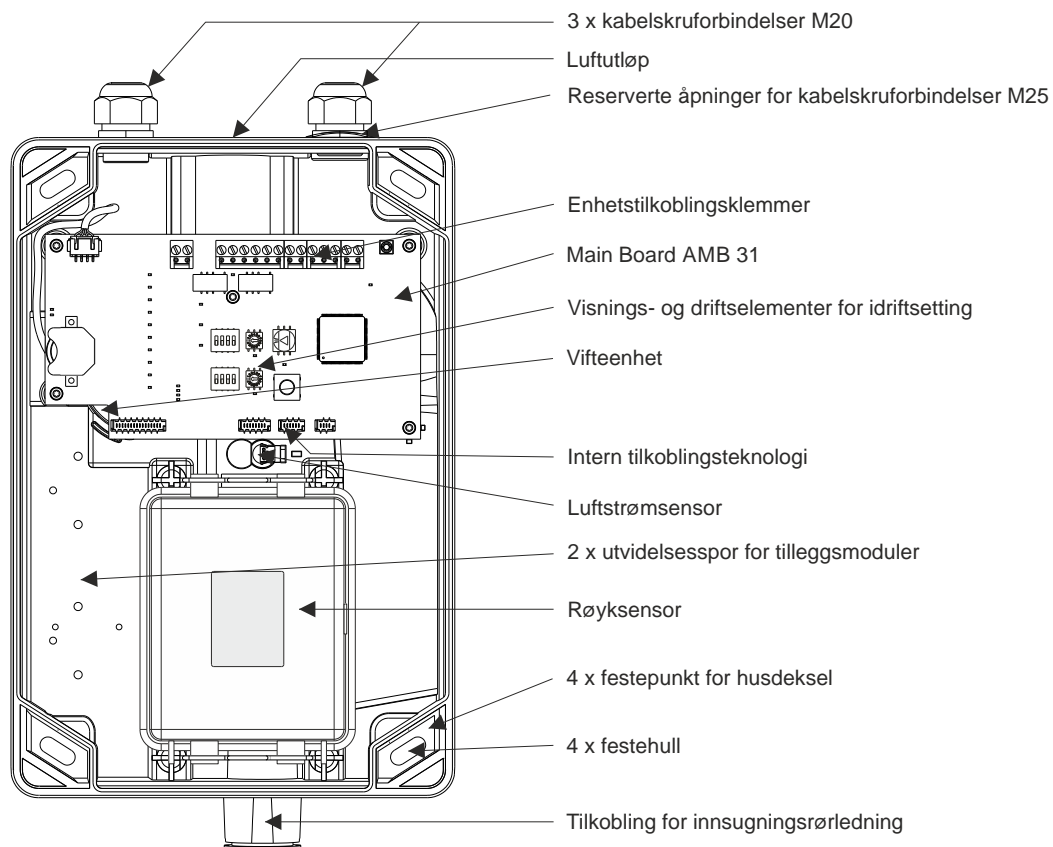
Det er ett kammer for røyksensoren i detektorhuset. Luftkanalen gjennom røyksensoren og viften er atskilt fra de andre delene inni detektorhuset. Dette betyr at ASD 531 kan forbli i full drift under idriftsetting og vedlikeholdsarbeid selv når husdekselet er åpent.

AMB 31 [Main Board](#) inneholder prosessorkontrollert evalueringselektronikk og tilkoblingsteknologien.

Det er to spor i detektorhuset for installering av valgfrie utvidelsesmoduler (XLM 35 / ML-SFD, RIM 36).

Forhåndsdefinerte etikettstrimler brukes for å merke kontrollenheten i husdekselet. Hvis enheten er festet i en posisjon rotert med 180°, kan etikettstrimmelen vris deretter.

Nedre del av detektorhus



Husdeksel

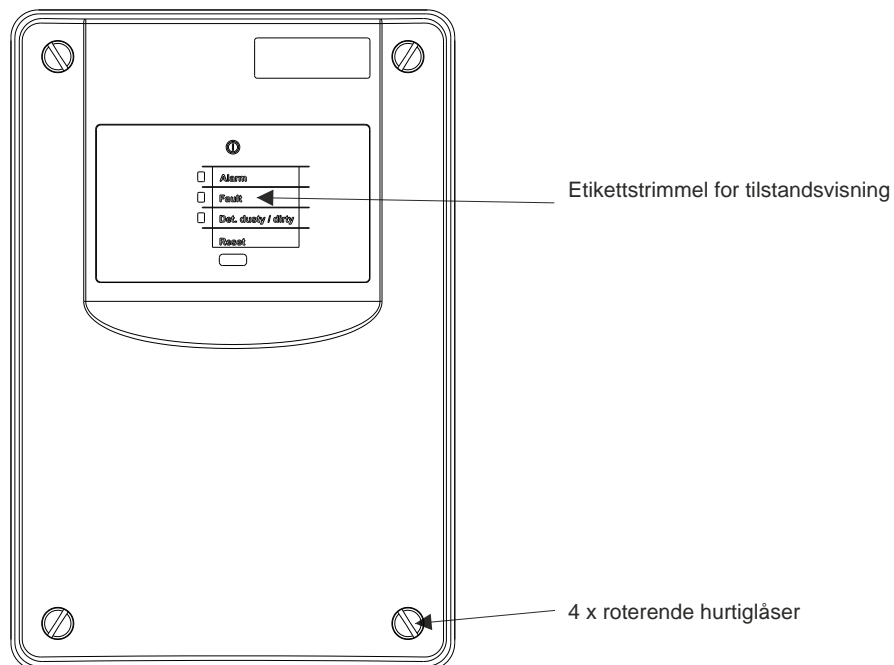


Fig. 2 Mekanisk design

3.3 Elektrisk design

ASD 531 inneholder følgende elektriske elementer:

- Main Board (AMB 31)
- Røyksensor (SSD 31)
- Vifter (AFU 32)
- Luftstrømsensor (AFS 32)
- Valgfrie utvidelsesmoduler (XLM 35 / ML-SFD, RIM 36, SD memory card)

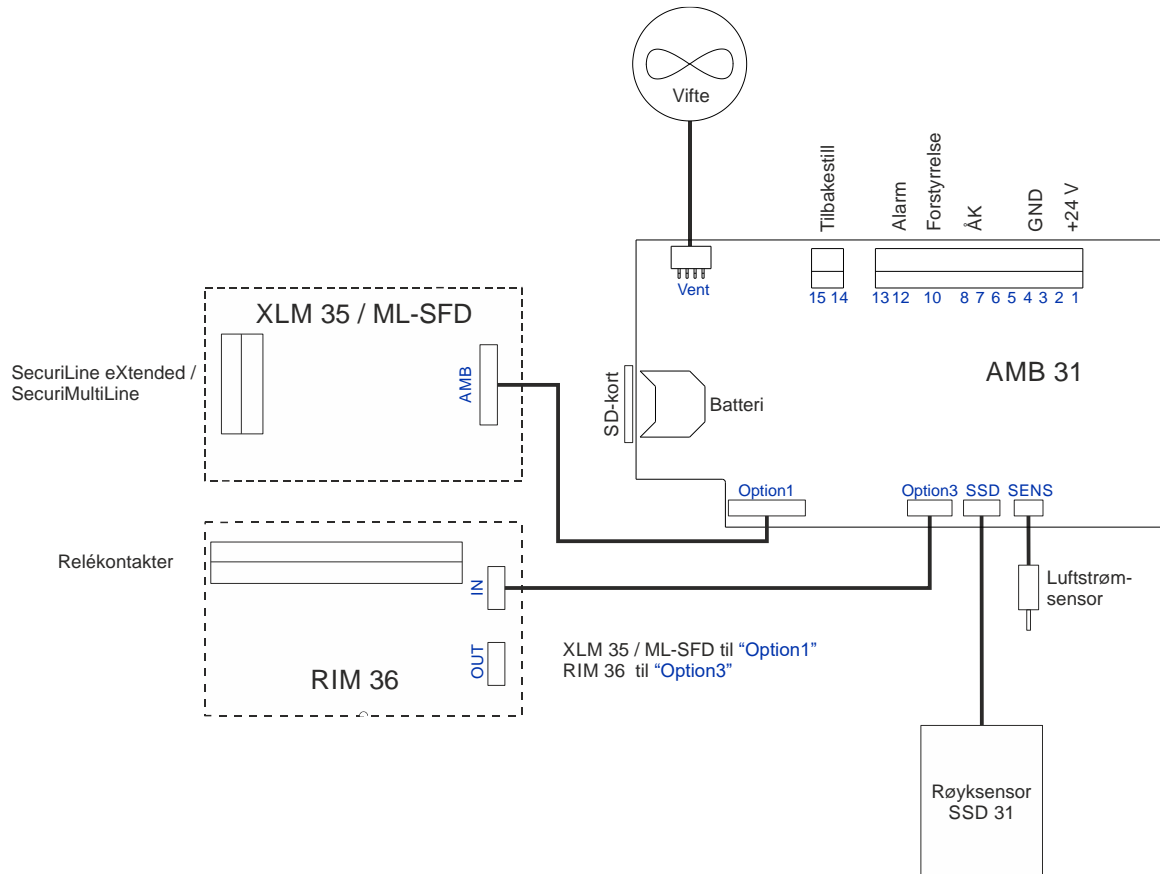


Fig. 3 Blokkdiagram

3.3.1 AMB 31 Main Board

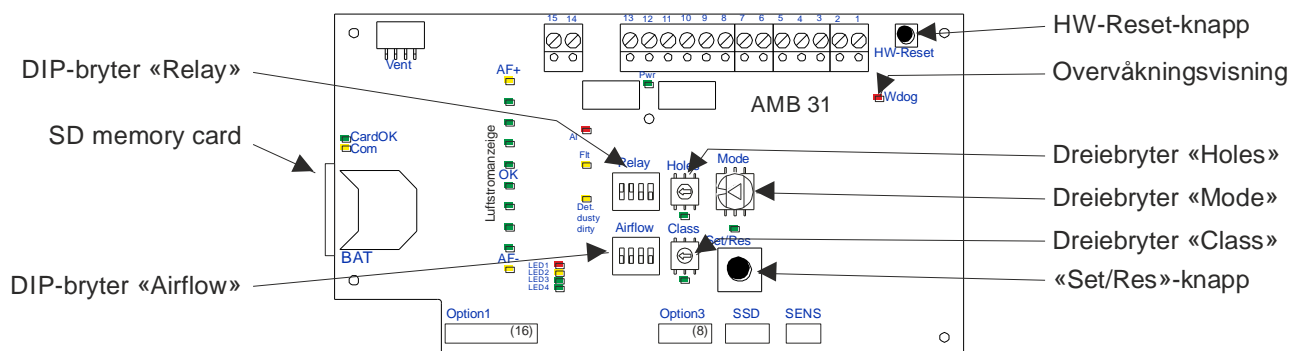


Fig. 4 AMB 31

Følgende kretskomponenter og elementer er på AMB 31 Main Board:

- Viftekontroll med luftstrømevaluering og temperaturmåling
- Røyksensorevaluering
- Litiumbatteri
- RTC-klokke
- 3 dreiebrytere og 2 DIP-brytere for konfigurering
- 4 LED for visning av drift, alarm, forstyrrelse, støv og smuss
- 2 releer med potensialfrie ombakingskontakter for forstyrrelse, alarm
- Tilkoblingsklemmeblokker med pluggbare skruetilkoblingsklemmer for enhetstilkobling
- SD memory card-holder
- 1 x 16-polet flatkabelkontakt (Option1) for tilkobling til XLM 35 / ML-SFD
- 1 x 8-polet flatkabelkontakt (Option3) for tilkobling til RIM 36
- Én 6-polet flatkabelkontakt for tilkobling til røyksensoren
- Én 4-polet plugg for tilkobling til luftstrømsensoren
- Tilbakestilling av maskinvare-tast

Indikatorer på AMB 31 Main Board AMB

Diverse LED med følgende betydning er til stede på AMB 31 Main Board (se også 8.1):

- LED-ene Class og Holes blinker = ugyldig sammenstilling av dreiebrytere Class og Holes
- LED-en Mode = diverse funksjoner (se del 06)
- LED-en WDog = overvåkingsvisning (prosessor kjører ikke → ASD har utløst en forstyrrelse)
- LED-en CardOK = SD memory card finnes
- LED-en Com = kommunikasjon med SD memory card
- LED-en AF+ / OK / AF- = gjeldende luftstrømverdi
- LED-en 2 (gule) blinker = Filterbytte startet
- LED-en 4 (grønn) lyser = Filterovervåking på

3.4 Valgfritt tilbehør (internt) XLM / ML-SFD, RIM, SD-kort

3.4.1 XLM 35 SecuriLine eXtended-modul

XLM 35 er en utvidelsesmodul for tilkobling av ASD 531 til ringledningen SecuriLine eXtended-linjen til SecuriFire-brannvarslingsanlegget.

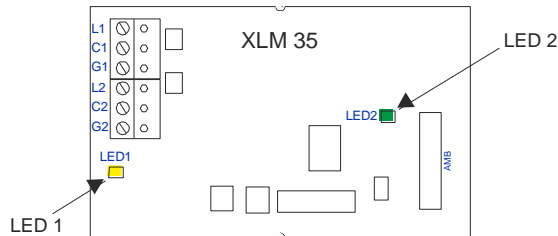


Fig. 5 XLM 35

De to LED-ene på **XLM 35** indikerer kommunikasjonstilstanden.

Begge LED-ene blinker i normal drift.

Ytterligere informasjon om XLM 35

- Del 5.2.8 Tilkobling til SecuriFire-ringledning med XLM 35 / ML-SFD
- Del 5.2.9 Installasjon av tilleggsmodulene
- Del 5.2.10 Klemmetilordninger for AMB 31, XLM 35 / ML-SFD og RIM 36
- T 140 088 Datablad XLM 35

3.4.2 ML-SFD SecuriMultiLine-modul

ML-SFD er en utvidelsesmodul for tilkobling av ASD 531 til ringledningen SecuriMultiLine til SecuriFire-brannvarslingsanlegget. ML-SFD forventes å være tilgjengelig med SecuriFire Release Package SRP3.1.

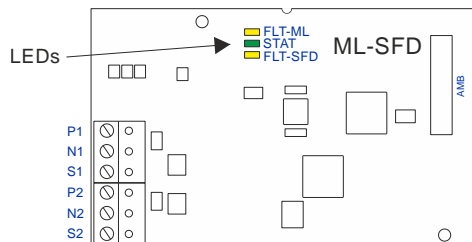


Fig. 6 ML-SFD

De tre LED-ene på **ML-SFD** indikerer kommunikasjonstilstanden.

Ved normal drift lyser den grønne LED (STAT) kontinuerlig, de to gule LED-ene lyser ikke.

Ytterligere informasjon om ML-SFD

- Del 5.2.8 Tilkobling til SecuriFire-ringledning med XLM 35 / ML-SFD
- Del 5.2.9 Installasjon av tilleggsmodulene
- Del 5.2.10 Klemmetilordninger for AMB 31, XLM 35 / ML-SFD og RIM 36
- T 140 822 Datablad ML-SFD

3.4.3 RIM 36 Relégrensesnittmodul med 5 releer

RIM 36 er en utvidelsesmodul og har 5 releer med potensialfrie omkoblingskontakter.

Standardkonfigurasjon

- Forsignal 1 (30 % av alarmterskel)
- Forsignal 2 (50 % av alarmterskel)
- Forsignal 3 (70 % av alarmterskel)
- Røyksensor støvete/skitten/forstyrrelse
- Brudd/tilstopping for innsugningsrør, vifteforstyrrelse

Alternativ konfigurasjon

- Alarm
- Feil¹⁾
- Alarm eller feil¹⁾

¹⁾ Ie feil bortsett fra ASD er inaktive

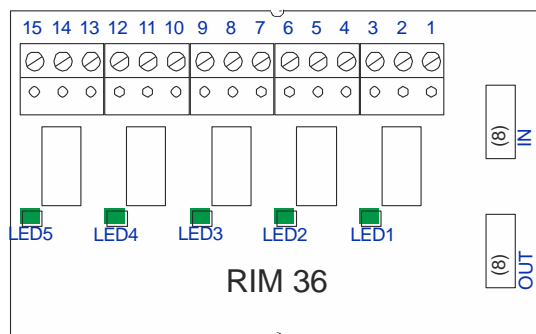


Fig. 7 RIM 36

Ytterligere informasjon om RIM 36

- Del 5.2.6 Relékontakter
- Del 5.2.9 Installasjon av tilleggsmodulene
- Del 5.2.10 Klemmetilordninger for AMB 31, XLM 35 / ML-SFD og RIM 36
- T 140 364 Datablad RIM 36

3.4.4 SD memory card

[SD memory card](#) oppdages automatisk når enheten slås på og når kortet er satt inn. Deretter overvåkes det. Dataloggføring starter automatisk etter ca. 10 s. De tilknyttede LED-ene **CardOk** og **Com** (kommunikasjon med [SD memory card](#)) aktiveres følgelig på AMB 31.

Funksjoner til [SD memory card](#):

- Utvidelse av hendelsesminnet (se del 3.1.12 og 7.9)
- Registrer og tolk loggdata (se del 7.11)
- Last ny fastvare på ASD 531 (se del 7.7)
- Stille inn klokken (se del 7.8)

Merknader:

- Kun industrielle SD memory card som er testet og godkjent av produsenten, kan brukes. Bruk av et SD memory card for forbruker må unngås – dette kan føre til datatap eller ødeleggelse av SD memory card og forstyrrelser på ASD.
- Før du bruker SD memory card, må du kontrollere at det er tomt.
- [SD memory card](#) settes inn med kontaktsiden vendt mot AMB-kretskortet og skyves inn i holderen til det knepper på plass. Hvis du trykker på [SD memory card](#) igjen, frigjøres låsemekanismen og [SD memory card](#) kan deretter fjernes fra holderen.
- For å unngå datatap må du logge av SD memory card på AMB 31 («Mode»-dreiebryter, posisjon 6) før du fjerner det (se del 7.4).

3.5 Valgfritt tilbehør (eksternt), filtre osv.

3.5.1 Innsugningsrørledning

Hvis innsugningsrørledningen brukes i svært korroderende miljøer, må du sørge for tilstrekkelig motstandsdyktig rørmateriale. Ta kontakt med produsenten av ASD 531 for materialspesifikasjonene.

3.5.2 Bruk under ekstreme forhold

Anvendelser med ekstremt høye nivåer av støv og/eller smuss, ekstreme temperaturområder og/eller atmosfærisk fuktighet utenfor de spesifiserte grenseverdiene, krever bruk av tilbehørsdeler som instruert av produsenten, f.eks.:

- Støvfilterenheter
- Smussamler
- Støvutskiller
- Vannutskiller
- Manuell kuleventil for sporadisk rengjøring av innsugningsrørledningen med trykkluft
- Automatisk utblåsningsinnretning
- Isolering av innsugningsrørledningen
- Bruk av kjøleseksjoner i innsugningsrørledningen



Merk

Drift og bruk i ekstreme forhold kan kun implementeres etter å ha konsultert med produsenten og under vedkommendes tilsyn.

Når du bruker de ovennevnte tilbehørsdelene, er det nødvendig å utføre en beregning av innsugningsrørledningen med ASD PipeFlow (se del 4.2.1 for unntak).

Den totale tilbakestillingen under idriftsetting må utføres med de innebygde tilbehørsdelene.

Hvis en tilbehørsdel senere tas i bruk i en allerede installert ASD 531, må en ny total tilbakestilling utføres.

Ytterligere informasjon

- Del 5.4 Feste støvfilterenhet, støvfilterenhet, støvsamlerboks, støvutskiller, vannutskiller
- Den komplette oversikten over tilgjengelige tilbehørsdeler finnes i produktkatalogen ASD 531
- Funksjonen «Filterovervåking», del 7.3

4 Planleggingsbaser

ASD 531-aspirasjonsdetektoren samsvarer med kravene i den europeiske standarden EN 54-20, klasse A til C. Følgende gjelder:

- EN 54-20, klasse A svært følsom
- EN 54-20, klasse B følsom
- EN 54-20, klasse C standard

4.1 Systemgrenser

Når ASD 531-aspirasjonsdetektoren brukes, gjelder systemgrensene nedenfor, som oppfyller EN 54-20-kravene. I tillegg til disse må systemgrensene for utstyrsovervåkning, i overensstemmelse med del 4.3.5, følges.

		Klasse A	Klasse B	Klasse C
Total lengde for rørledningsnett for innsuging (inkl. eventuell luftsirkulasjon)	maks.	med PipeFlow 75 m / med BasiConfig 55 m		
Lengde fra ASD til ytterste innsugningshull	maks.	med PipeFlow 40m / med BasiConfig 30 m		
Antall innsugningshull total	maks.	6	8	12

4.2 BasiConfig eller ASD PipeFlow?

Dette kapittelet gir grunnlaget for avgjørelsen om prosjektplanleggingsprosessen med BasiConfig eller ASD PipeFlow.

4.2.1 BasiConfig

BasiConfig ble spesielt utviklet for å raskt planlegge prosjekter på en direkte måte uten å bruke PC-programvare. Parameterne «responsfølsomhet» og «antall innsugningspunkt» programmeres direkte på ASD med dreiebryterne «Class» og «Holes».

BasiConfig kan brukes (anbefales) for ASD 531-installasjoner der alle de følgende egenskapene gjelder:

- Symmetrisk rørledningsnett for innsuging (maks. 10 % av asymmetrien). Dette gjelder for røroppsett samt avstanden mellom innsugningshull.
- Maksimalt én DFU 911 støvfilterenhet og én vannutskiller (WRB) kan brukes i rørnett.
- Maks. to 90° vinkler
- Ingen luftresirkulering
- Eksklusiv bruk av rørmateriale med en diameter på 25 mm, inkludert fleksibel slange med en diameter på 25 mm

Det er ingen begrensninger i bruk (romovervåkning, oppbevaring på høye hyller, undertak osv.) så lenge kriteriene spesifisert ovenfor oppfylles.

4.2.2 PipeFlow

Bruk av PC-programvaren ASD PipeFlow er nødvendig for ASD 531-installasjoner med én eller flere av følgende egenskaper:

- Asymmetrisk rørledningsnett for innsuging
- Bruk av ekstrautstyr
- Mer enn to 90° vinkler
- Bruk med luftresirkulering
- Bruk av rørmateriale med en diameter \neq 25 mm, inkludert fleksibel slange med en diameter \neq 25 mm

4.3 Anvendelser for romovervåkning

4.3.1 Eksempler på anvendelse

- Steder der punktdetektorer er vanskelige å feste på grunn av dårlig tilgjengelighet, f.eks.:
 - Kabelgallerier, kabeltunneler, undertak, hule gulv
 - Maskinhaller, produksjonshaller
 - Rom med lav og høy spenning
 - Datamaskinrom, renrom
- På steder der punktdetektorer ikke kan festes av estetiske årsaker, f.eks.:
 - Beskyttelse av kulturverdier
 - Museer
- I områder der punktdetektorer kan bli skadet, f.eks.:
 - Fengselceller
 - Offentlige passasjer
- Steder med lokalisert røykutvikling, f.eks.:
 - Lagre med dieselgaffeltrucker
- Steder med høyt nivå av støvforurensning og/eller høy atmosfærisk fuktighet.



Merk

Anvendelser med et høyt nivå av støv og/eller høy atmosfærisk fuktighet krever bruk av tilbehørsdeler som anbefalt av produsenten, f.eks.: Støvfilterenhet, støvsamler, vannutskiller eller treveiskran for sporadisk rengjøring av innsugningsrørledningen med trykkluft (se også del 5.4)

4.3.2 Prinsipper for romovervåkning

- Generelt sett er overvåkingsområdene de samme som for røykdetektor av punkttype. Direktiver som gjelder for spesifikke objekter (f.eks. fengselceller), må følges.
- Retningsendringer i rørnettet øker deteksjonstiden.
- 90° rørbøyer skal brukes i stedet for 90° vinkler. Når du planlegger **uten** ASD PipeFlow-beregning, må du ikke bruke mer enn **maksimalt to 90° vinkler**. Andre nødvendige retningsendringer i innsugningsrørledningen implementeres med 90° rørbøyer.

4.3.3 Vedlikeholdsinnsgningshull

I anvendelser med innsugningshull som er vanskelige å få tilgang til, kan et vedlikeholdsinnsgningshull lages rett bak detektorhuset i innsugningsrørledningen, hvis nødvendig. Vedlikeholdsinnsgningshullet må bores med en hulldiameter på 3,5 mm. Avstanden fra detektorhuset må være minst 0,5 m.

Hvis nødvendig, kan vedlikeholdsinnsgningshullet lages med den spesielle vedlikeholdsklipsen (klips uten boring). Se også del 5.3.8.

Når du lager et vedlikeholdsinnsgningshull, følg følgende prinsipper:

- Et vedlikeholdsinnsgningshull skal kun lages hvis det er nødvendig, for eksempel der normale innsugningshull er vanskelige å nå.
- Et vedlikeholdsinnsgningshull er ikke inkludert i beregningene per del 4.1.
- Vedlikeholdsinnsgningshullet brukes kun for vedlikeholdsformål, for å teste ASD 531 for varsling.
- I normal drift (ikke vedlikehold) må vedlikeholdsinnsgningshullet sperres med teip eller en vedlikeholdsklips, hvis tilgjengelig.
- Alt idriftsettingsarbeid på luftstrømovervåkingen (total tilbakestilling) må utføres med vedlikeholdsinnsgningshullet sperret.

4.3.4 Symmetriske rørrnett (med BasiConfig eller ASD PipeFlow)

Som grunnlag for avgjørelsen om prosjektplanleggingsprosessen, se del 4.2 BasiConfig eller ASD PipeFlow?.

4.3.5 Rørtopologier med systemgrenser

Med ASD PipeFlow

Alle topologier kan implementeres.

Grensene basert på responsklassen i henhold til del 4.1 Systemgrenser, må alltid følges.

Med ASD BasiConfig

Fig. 9 nedenfor viser alle mulige topologier for rørledningsnett for innsuging med maksimal rørlengde og antall innsugningshull.

Grensene basert på responsklassen i henhold til del 4.1 Systemgrenser, må alltid følges.

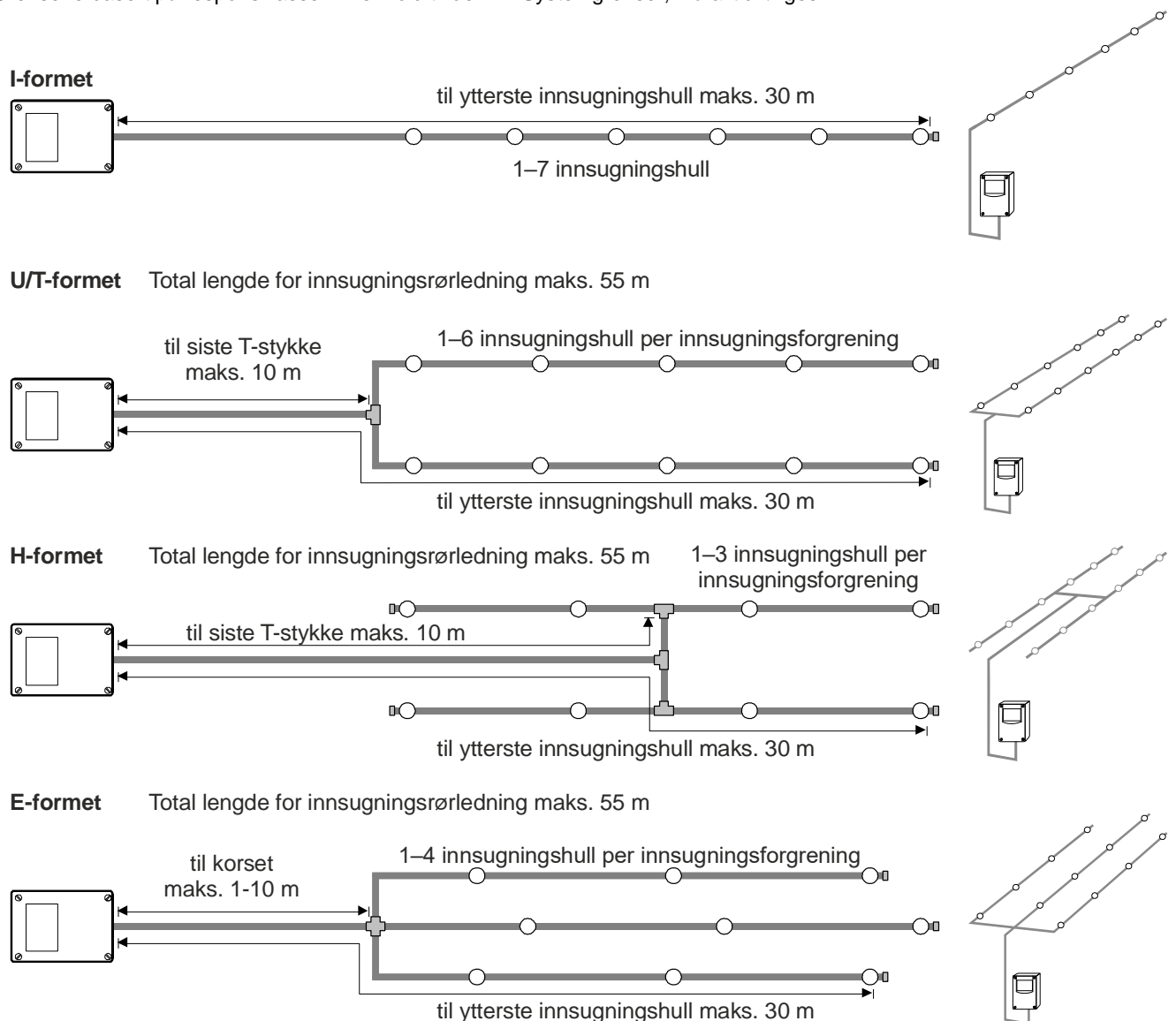


Fig. 9 Definisjoner for innsugningsrørledning

4.3.6 Hulldiameterøkning

For å sikre at alle innsugningshullene tar inn samme mengde luft må diameteren til innsugningshullet på det monterte innsugningsrøret øke etter hvert som avstanden fra detektorhuset øker, avhengig av antallet innsugningshull per innsugningsforgrening.

Hvis nødvendig, kan innsugningshullene opprettes med de spesielle innsugningshullklipsene. Innsugningshullklipsene er tilgjengelige i ulike størrelser (dvs. med hulldiameter: 2,0/2,5/3,0/3,5/4,0/4,5/5,0/5,5/6,0/6,5/7,0 mm). Se også del 5.3.8

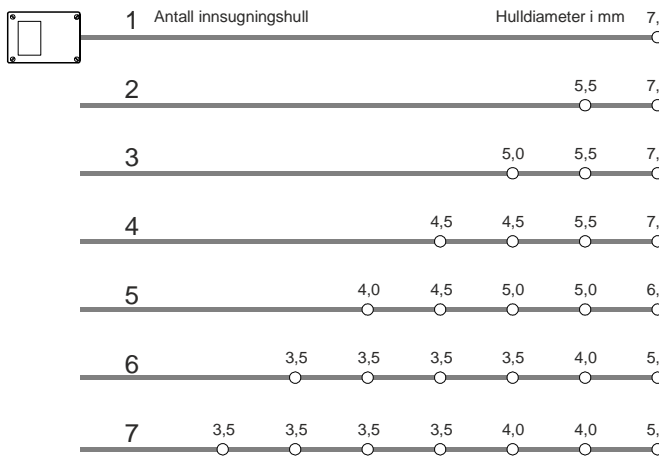


Fig. 10 Størrelse på innsugningshull (I-format)

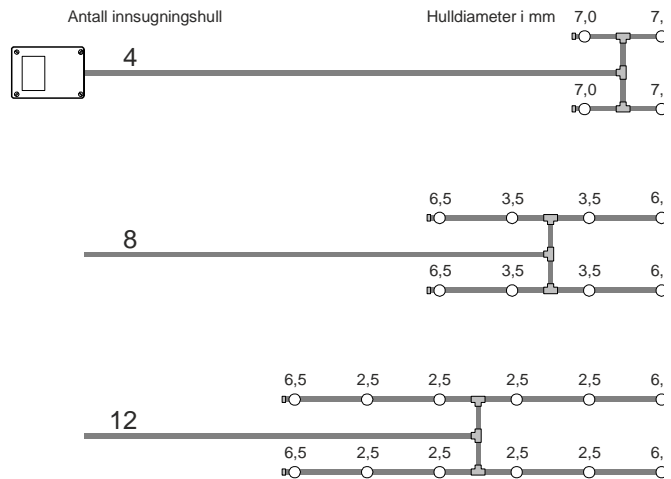


Fig. 11 Størrelse på innsugningshull (H-format)

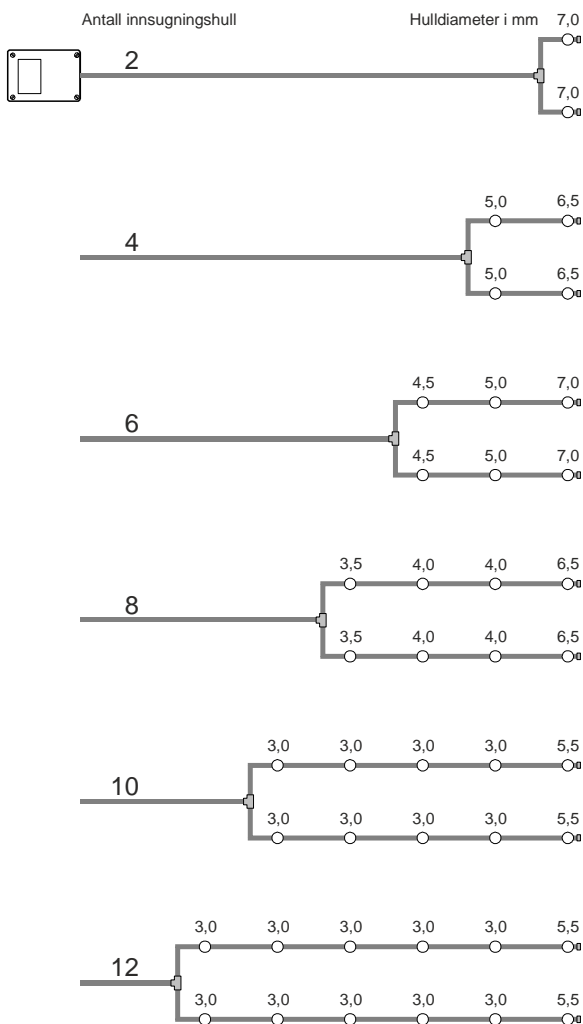


Fig. 12 Størrelse på innsugningshull (U/T-format)

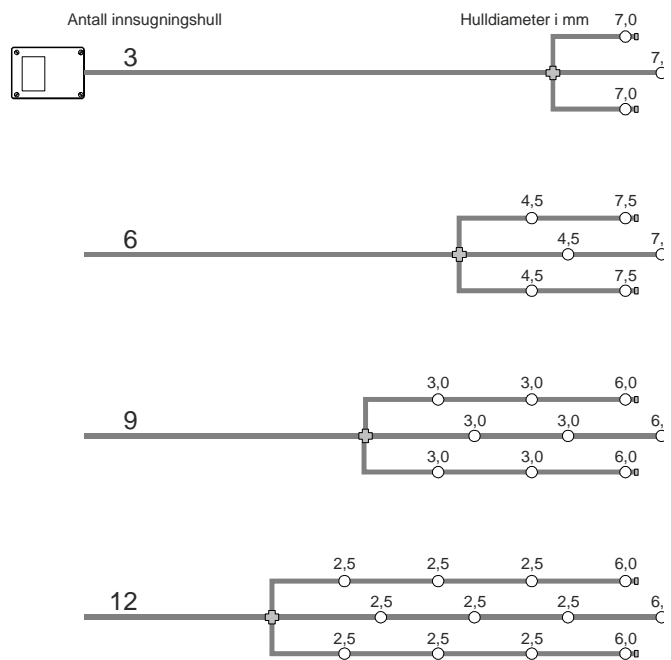


Fig. 13 Størrelse på innsugningshull (E-format)

4.3.7 Asymmetriske rørnett (kun med ASD PipeFlow)

Planlegging må utføres med beregningsprogramvaren ASD PipeFlow.

4.3.8 Eksempler på asymmetrisk rørnett

Romovervåkning

Typiske oppsettstyper for romovervåkning er I-formet, U-formede, T-formede, H-formede og E-formede rørledningsnett for innsuging. Andre oppsettsformer for nettverk kan også planlegges med beregningsprogramvaren ASD PipeFlow.

Uregelmessig avstand mellom innsugningshullene samt innsugningshull foran T-stykket/korset, er også mulig når du planlegger med ASD PipeFlow-beregning.

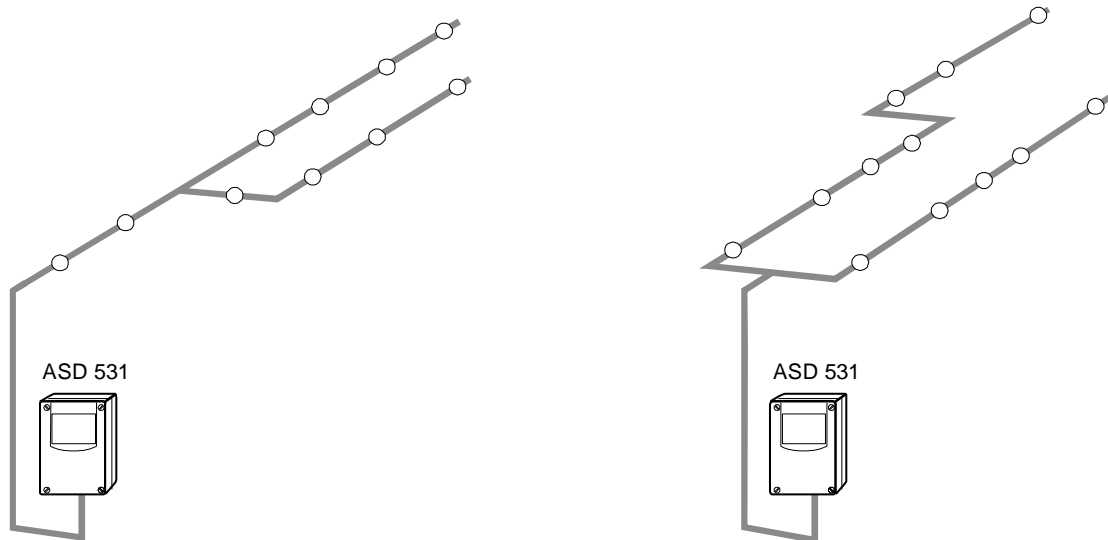


Fig. 14 Eksempler på planlegging med ASD PipeFlow-beregning

4.4 Utstyrsovervåkingsanvendelser (kun med ASD PipeFlow)

Utstyrsovervåkning involverer direkte overvåking av et objekt (maskin, enhet eller utstyr).

4.4.1 Eksempler på anvendelse

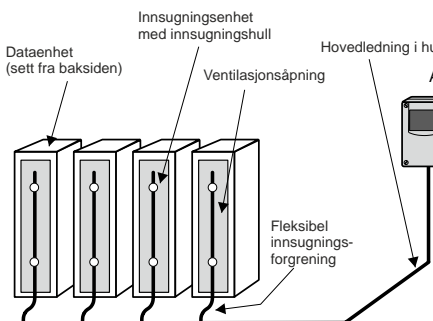
- EI-skap med eller uten tvungen ventilasjon
- EDP-datasystemer og EDP-skap med eller uten ventilasjon
- Enheter og maskiner i produksjonsteknologi
- Sendeinstallasjoner/overføringsanlegg
- Vakuumskap i kjemibransjen (luftresirkulering), underlagt forutgående konsultasjon med produsenten

4.4.2 Grunnleggende

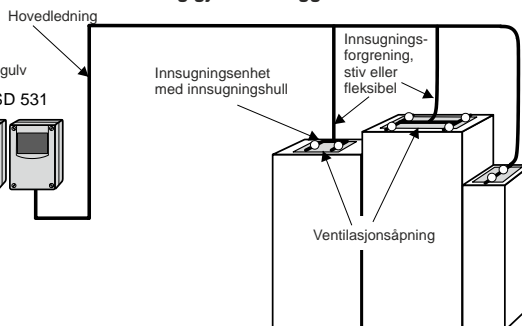
- Symmetri må ikke følges for utstyrsovervåkning. Dette gjelder også for innsugningsrørledningen og innsugningsinnretningen.
- Det foretrekkes å bruke klassene A og B i samsvar med EN 54-20 for utstyrsovervåkning.
- Planlegging må utføres med **beregningsprogramvaren ASD PipeFlow**.
- I motsetning til romovervåkning, der individuelle innsugningshull brukes, bruker innsugningsenhetene for utstyrsovervåkning flere innsugningshull.
- Grensene basert på responsklassen i henhold til del 4.1 Systemgrenser, må alltid følges.
- Innsugningsinnretningen er definert som en liten rørledningsenhet i form av en I, U, T, H eller annen form med vanligvis to eller fire innsugningshull.
- Innsugningsinnretningene er arrangert i forhold til objektet, slik at de tar inn den utstrømmende luften (ventilasjonsåpning eller skjerm). Ideelt er innsugningshullene distribuert symmetrisk på hver innsugningsinnretning over overflaten til åpningen/skjermen.
- På objekter med en høy luftstrømming (sterk ventilasjon) kan innsugningshullene utstyres med trakter for optimal røykdeleksjon.

Typer oppsett for innsugningsrørledning

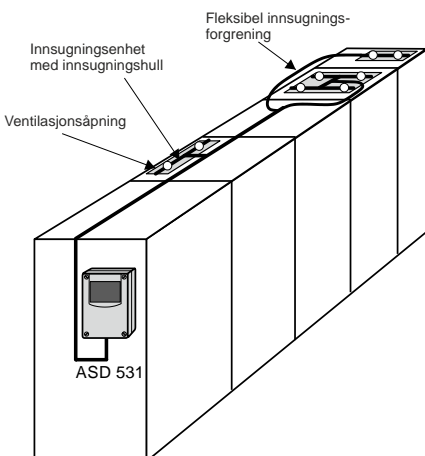
Rørledning gjennom hult gulv



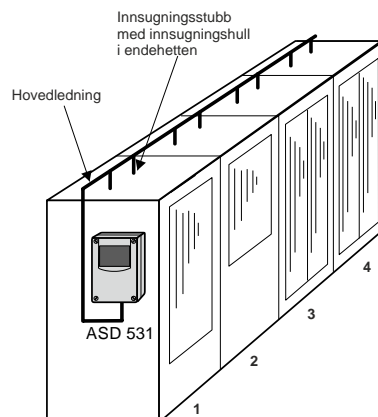
Rørledning gjennom vegg eller tak



Direkte montering på ventilerte EDP-skap



Direkte montering på ei-skap uten ventilasjon



Eksempel:
maksimalt antall mulige serverskap ved beregning med ASD PipeFlow (med to innsugningshull per skap):

	Form på innsugningsrørledning:	
	I-formet (som vist)	U/T/H-formet
Klasse A	3	3
Klasse B	4	4

Fig. 15 Typer oppsett for utstyrsovervåkning (eksempler)

4.4.3 Innsugningsinnretning og innsugningshull i utstyrsovervåkning

Antallet innsugningshull i en innsugningsinnretning og formen deres er basert på størrelsen til objektets ventilasjonsåpning. Følgende omtrentlige verdier gjelder:

Størrelse på ventilasjonsåpningen (lengde x bredde i cm)	Form på innsugningsinnretningen	Antall innsugningshull	Hulldiameter (mm)
<20 x <15	I-formet	2	I henhold til ASD PipeFlow-beregning
<30 x <15	I-formet	3	
<40 x <15	I- eller T-formet	4	
<80 x <20	T-formet	4	
<40 x <40	U-formet	4	
> 40 x > 40	H-formet	4	



Merk

- Innsugningsinnretningene og innsugningshullene deres må plasseres rett foran objektets luftstrøm.
- Innsugningshullene må vende mot den utstrømmende luften.
- På objekter med en høy luftstrømming (sterk ventilasjon) bør innsugningshullene utstyres med trakter for optimal røykdeteksjon.

4.5 Tips og merknader om planlegging

Temperatur og lufttrykk

- Alle innsugningshull i rørnettet og detektorhuset må være plassert på samme sted. Hvis dette ikke er mulig, må merknadene i del 5.1.2. «Festeplassering av detektorhuset» følges.
- På steder med høy omgivelsestemperaturer på >50 °C og/eller fuktighet på >80 % må kjøleseksjoner kanskje brukes i innsugningsrørledningen.

Støv og fukt

- Anvendelser med et høyt nivå av støv og/eller høy atmosfærisk fuktighet krever bruk av tilbehørsdeler som anbefalt av produsenten, f.eks.: Støvfilterenhet, støvsamler, vannutskiller eller manuell kuleventil for sporadisk rengjøring av innsugningsrørledningen med trykkluft (se også del 5.4).
- På steder med høy omgivelsestemperaturer på >50 °C og/eller fuktighet på >80 % må kjøleseksjoner kanskje brukes i innsugningsrørledningen.

Tilgjengelighet

- Ideelt er alle innsugningshullene tilgjengelig for rengjøring. Rengjøring kan også foretas fra detektorhuset med trykkluft, eller under 0 °C med nitrogen.

Lyder

- Hvis enhetslydene fører til forstyrrelser, kan enheten installeres i ASD-lyddempningshuset og/eller i et siderom. Se også del 5.1.2.

4.6 Bruk i henhold til UL

Ved bruk i henhold til **UL** skal alarmfølsomhetsområdene for den benyttede røyksensoren i ASD 531 overholdes. Disse er oppført nedenfor.

① Alle innsugningshull må ha en beregnet følsomhetsverdi og en transporttid i henhold til spesifikasjonene i tabellene nedenfor. "ASD PipeFlow" må brukes til beregningen.

4.6.1 Bruk i henhold til ULC-S529 3rd Ed

Spesielle anvendelser (Special applications), i henhold til nach ULC-S529 3 rd Ed		
Følsomhetsområdene ①	0,02 – 10 %/m	0,0061 – 3,16 %/ft
Lufthastighetsområde	0 – 20 m/s	0 – 4000 ft/min
Maksimal transporttid ①	69 s	
Innsugningshull / Konfigurasjon av innsugningsrørledningen	som definert av beregningsprogramvaren "ASD PipeFlow" ①	

Åpent område (Open area protection), i henhold til nach ULC-S529 3 rd Ed		
Følsomhetsområdene ①	1,63 – 5,71 %/m	0,5 – 1,78 %/ft
Lufthastighetsområde	0 – 20 m/s	0 – 4000 ft/min
Maksimal transporttid ①	69 s	
Innsugningshull / Konfigurasjon av innsugningsrørledningen	som definert av beregningsprogramvaren "ASD PipeFlow" ①	

Installasjon av enhet og innsugningsrørledning

Spesiell løsning – detektorhus og rørnett ikke i samme klimasone

I anvendelser der innsugningsrørledningen og detektorhuset er montert i forskjellige klimasoner, er en retur av inntaksluften til det overvåkede området nødvendig. Returlinjen kan tilpasses etter fjerning av luftutløpets rørplugg på ASD 531-huset..

Det er påkrevd at beregningsprogramvaren ASD PipeFlow brukes til å beregne innsugningsrørledningen

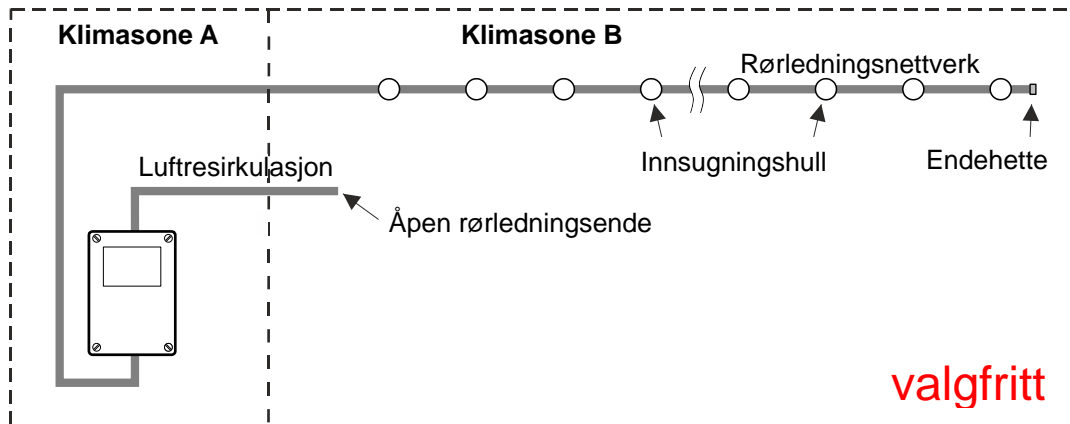


Fig. 18 Detektorhus og rørnett i forskjellige klimasoner med luftresirkulering

Ikke tillatt: Luftåpninger i forskjellige klimasoner

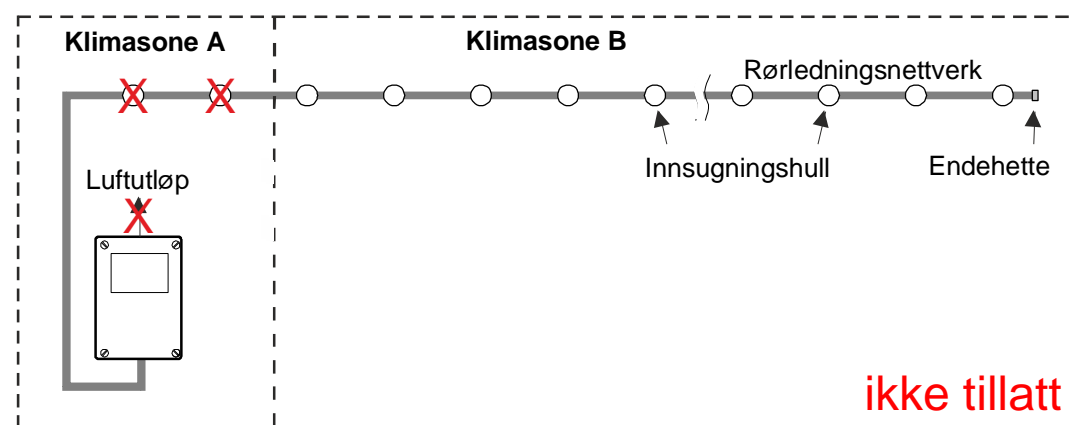


Fig. 19 Alle innsugningshull og luftutløpet må være i samme klimasone

Merk følgende ved tilfeller med betydelige svingninger i temperatur og temperaturer under 4 °C

Spesialinnstillinger (større luftstrømsvindu, lengre forsinkelsestid osv.) må kanskje gjøres i områder med betydelige temperatursvingninger på mer enn 20 °C ved både innsugningsrørledningen og på detektorhuset. Dette gjelder også for temperaturforskjeller på mer enn 20 °C mellom innsugningsrørledningen og detektorhuset.

Hvis innsugningsrørledninger med luft ved romtemperatur må føres gjennom områder der temperaturen kan falle til under 4 °C, må kanskje rørdelene i disse områdene installeres spesielt (muligens ved å isolere innsugningsrørledningen som spesifisert av produsenten).

5.1.3 Dimensjoner, boreplan, innganger osv.

Festeposisjon for detektorhuset

Detektorhuset krever ikke en bestemt posisjon og kan derfor festes i enhver posisjon.

Detektorhuset leveres med rørpluggene montert for å hindre inntrengning av smuss. Likeledes er alle kabelskruforbindelsene forseglet.

Standard installasjon

Vertikal festing er ideelt på grunn av merkingen av visningselementet (kontrollenhet øverst). Innsugningsrørledningen settes deretter inn i detektorhuset nedenfra. Dette gjør det lettere å mate rørene til tilbehørsdeler som støvfilterenhet og vannutskiller, som av fysiske årsaker alltid bør være under ASD-detektorhuset.

Hengefesting (180°)

Hvis det er uunngåelig å mate innsugningsrørledningen inn i detektorhuset ovenfra, kan detektorhuset også roteres 180° og deretter festes (dvs. med kontrollenheten nederst). For å sikre at kontrollenhetsmerkingen ikke er opp ned, snu kontrollenhetens etikettstrimler (se også del 5.1.5).

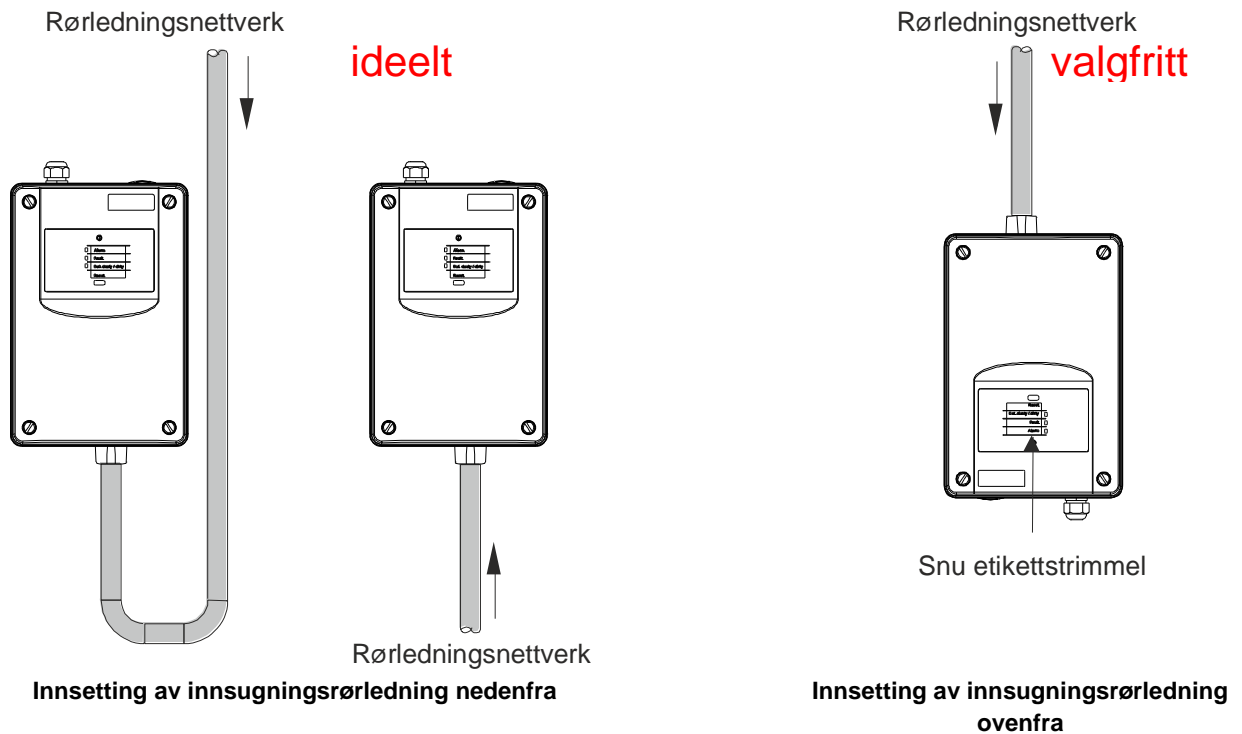


Fig. 20 Festeposisjon og rørledningsinngang på detektorhuset

Rørledningsinngang

- Rørpluggene må ikke limes på plass i ASD-huset (pluggbar kontakt).
- De egnede rørpluggene må fjernes før rørledningene kobles til.
- Inngangsåpningene i detektorhuset er designet slik at innsugningsrørledningen/resirkuleringsrøret ganske enkelt må plugges på plass (konisk åpning). Rørledningen skal kun limes på plass under spesielle forhold og kun etter konsultasjon med produsenten.
- Hvis det er luftresirkulasjon til det overvåkede området, kan luftresirkuleringsrørene kobles direkte til detektorhuset i stedet for luftutløpets rørplugg.

5.1.4 Installasjon av detektorhuset

En lett tilgjengelig installasjons plassering bør velges, slik at detektorhuset kan arbeides på uten hjelpemidler som stiger eller stillas. Den ideelle installasjonshøyden til detektorboksen er rundt 1,6 m over bakken (toppkanten til detektorboksen).

På inngangssiden av tilkoblingskabelen må en minimum avstand på 10 cm til kundesidedelene følges.

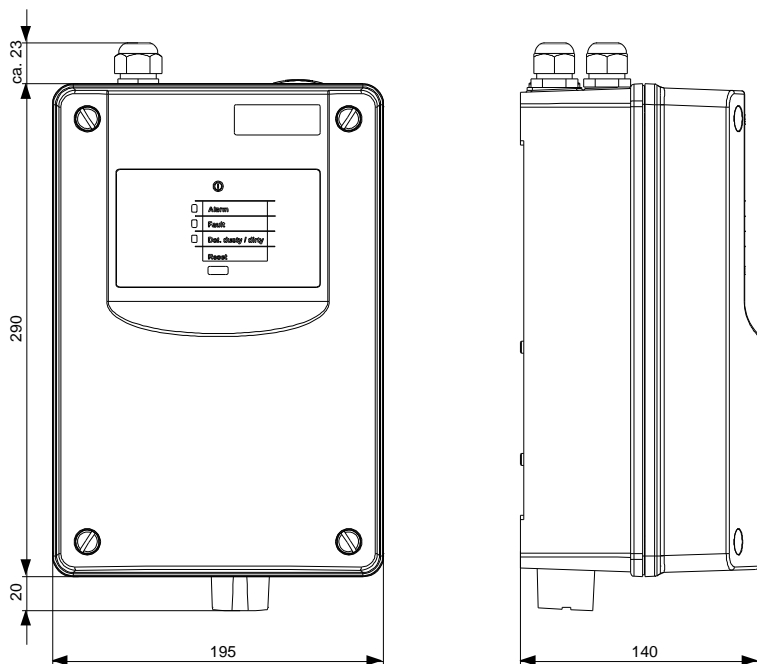


Fig. 21 Måltegning for detektorhuset

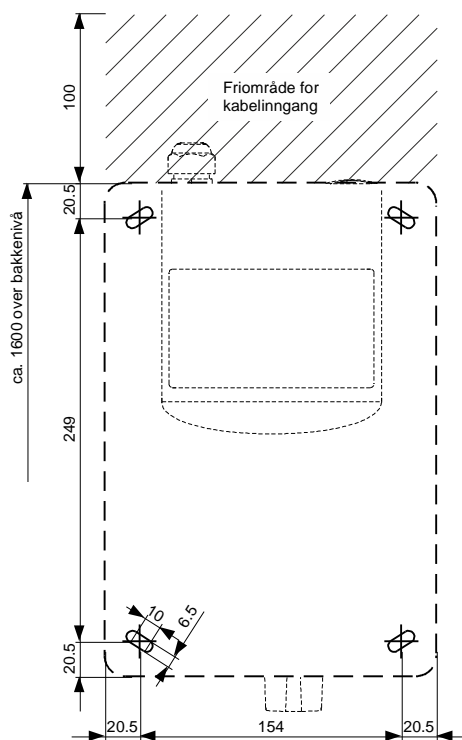


Fig. 22 Boreplan for detektorhuset

Feste detektorhuset

Når detektorhuset er åpent, er de fire festehullene i husets base tilgjengelige.

Detektorhuset festes med de fire medfølgende torx-treskruene (Ø 4,5 x 35 mm) og de fire U-skivene (Ø 4,3/12 x 1 mm) «A». Bruk en torx-skrutrekker T20 til å sette inn og stramme skruene.

Posisjonene til festehullene vises i Fig. 22. Når du fester detektorhuset til et murverk, bruk S6-blindnaglene som følger med.

Enheden kan forskyves med maksimalt ± 2 mm horisontalt og vertikalt for å korrigere festeposisjonen. En rotasjonskorreksjon på ca. ± 5 mm er mulig.

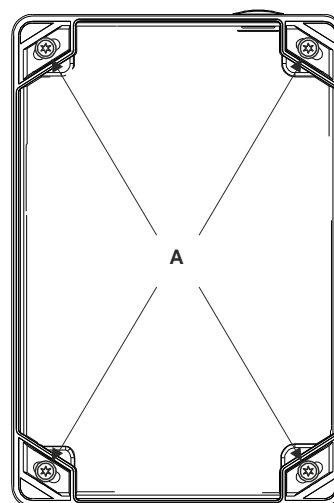


Fig. 23 Feste detektorhuset

5.1.5 Snu etikettstrimmelen

Åpne detektorhuset for å snu etikettstrimmelen.

Bruk tappen til å dra etikettstrimmelen ut av dekkelet, snu den rundt og bruk den igjen.

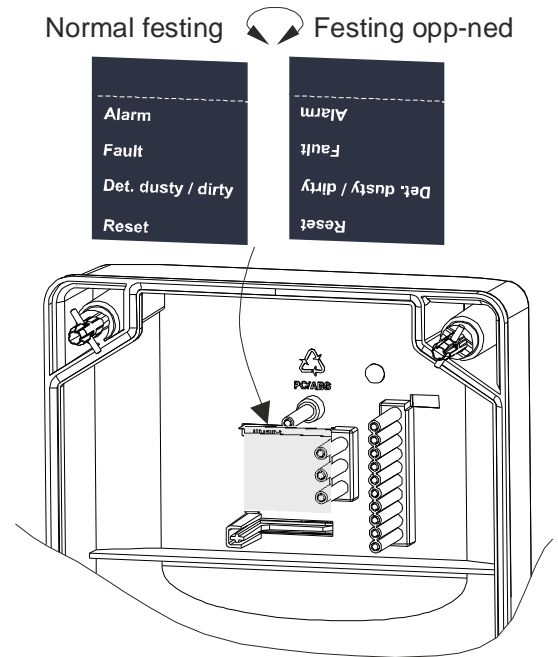


Fig. 24 Snu etikettstrimmelen

5.1.6 Åpne og lukke detektorhuset

For å åpne detektorboksen bruker du en **flat skrutrekker nr. 5** (8 mm). Mindre flate skrutrekkerer kan skade materialet til de roterende fjærlåsene.

For å aktivere de **roterende fjærlåsene trykker** du dem **bestemt** med skrutrekkeren mot husets base og **vrir** den deretter 90°.

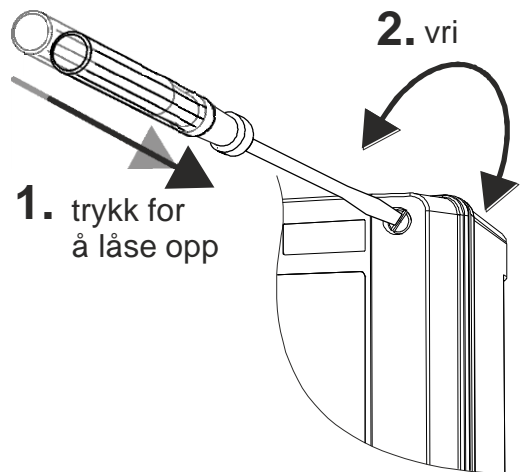


Fig. 25 Vri fjærlåsene

Låsespaltens posisjon viser gjeldende status:

De roterende fjærlåsene må kneppe på plass i hvert tilfelle.

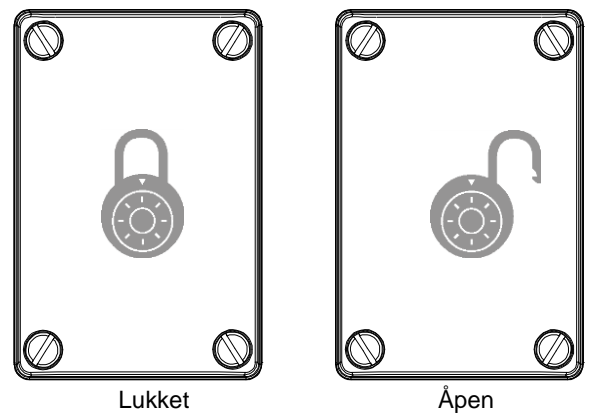


Fig. 26 Fjærlåsenes posisjon

5.2 Elektrisk installasjon

5.2.1 Kabelskruforbindelser

Det er tre M20-kabelskruforbindelser i detektorhuset for innmating i den elektriske installasjonen. Hvis nødvendig, kan en ytterligere kabelskruforbindelse (1 x M25) monteres i et reservehull (blindplugg).

Kabelskruforbindelsene er egnet for kabler med eksterne diametere fra 5 til 12 mm (M20) eller 9 til 18 mm (M25).

Enheden leveres med kabelskruforbindelsene forseglet med et støvbeskyttelsesinnlegg. Fjern innleggene før du mater inn kablene. Alle kabelskruforbindelser som ikke er i bruk, må erstattes med blindplugg (monteringssett) for å opprettholde IP 54-beskyttelsesklassen.

5.2.2 Krav til installasjonskabel

Den elektriske installasjonen utføres vanligvis med kommersielt tilgjengelige kabler. Avhengig av brukerlandet kan en spesialbrann-detektorkabel kreves av de relevante myndighetene. De relevante landsspesifikke myndighetene bør derfor konsulteres angående de påkrevde kabeltypene.

Kabler med tvunnet par skal brukes som prinsipp. Med firelednings- og flerledningskabler skal dobbel- eller firevridningskabler brukes.

Installasjonskabelen må ha en minimum ledningsdiameter på 0,8 mm (0,5 mm²). **Se del 5.2.3 for å avgjøre den eksakte maksimale kabellengden og det påkrevde kabelvernsnittet.**

5.2.3 Avgjørelse av ledningstvernsnittet for strømforsyningen

Disse instruksjonene gjelder eksklusivt for ASD 531-strømforsyningen. Tvernsnittene for de gjenværende ledningene må fastsettes separat.

Beregning:	$A = \frac{I \times L \times 2}{\gamma \times \Delta U}$	I = Strømforbruk (i A)	L = Enkeltlinjelengde (i m)
		2 = Faktor for returlinje	γ = Cu-konduktivitet (57)
		A = Ledningstvernsnitt (i mm ²)	ΔU = Spenningsfall (i V)

Hvis en «verste tilfelle»-visning er nødvendig, må den utføres av installatøren i samsvar med formelen ovenfor.

Forenklet beregning av ledningstvernsnitt

I de fleste tilfeller kan en forenklet metode brukes.

Antagelser:

- Den nominelle spenningen til strømforsyningen er 24 V.
--> Et tillatt maks. spenningsfall på 10 V forventes.
- Kun én ASD 531 (inkludert RIM36 og XLM 35 / ML-SFD) leveres og ingen forbrukere er koblet til åpen kollektor-utgangene. → Et ASD 531-strømforbruk på 165 mA (ved 14 V) forventes.

$$\text{Minimum ledningstvernsnitt [mm}^2\text{]} = \text{Enkeltlinjelengde [m]} / 1727$$

Eksempel: Linjelengde 400 m

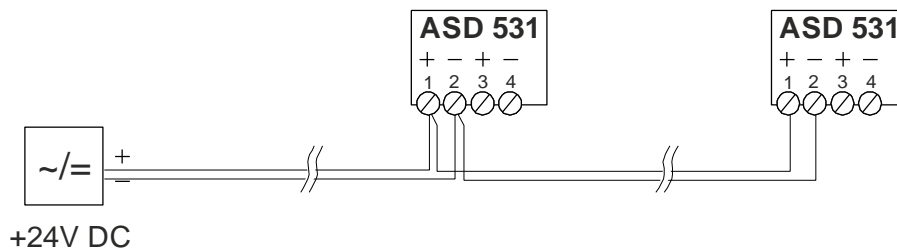
Ledningstvernsnitt [mm²] = 400/1727 = 0,23 [mm²] → **0,5 mm²**

5.2.4 Strømforsyning

5.2.4.1 Grunnleggende

- Forsyningen av ASD 531 må tilfredsstille de landsspesifikke kravene og forskriftene for branndeteksjons- og brannvarslingsanlegg (f.eks. strømforsyningsenheten må være sertifisert for installasjon i overensstemmelse med EN 54 i henhold til EN 54-4).
- Strømmen kan forsynes via et overordnet brannvarslingsanlegg eller en separat strømforsyningsenhet.
- Det må sikres at den påkrevde koblingstiden nås i tilfelle strømbrytning.
- Det påkrevde ledningstverrsnittet må tas hensyn til. Se del 5.2.3.
- Forsyningen er via tilkoblingsklemmer 1 og 2. Hvis en overflødig strømtilførselsledning (landsspesifikk) er fastsatt, føres den til tilkoblingsklemme 3 og 4.

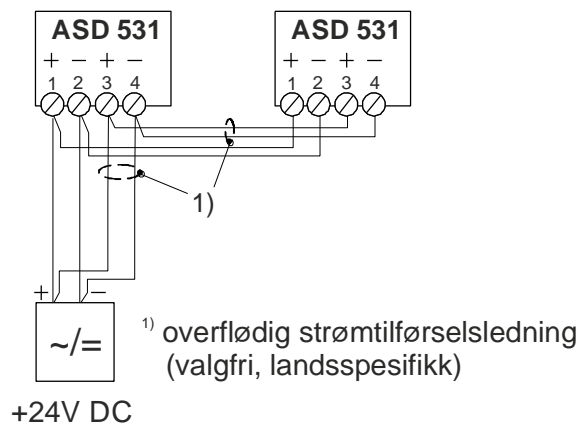
5.2.4.2 Forsyning i samsvar med EN 54-4



Merknader:

- Forsyningsskemaene er ikke tilkoblet internt i ASD og kan derfor ikke brukes for direkte videregående systemer.
- Tilkoblingsklemmene til ASD 531 er designet for maksimalt 2,5 mm².

5.2.4.3 Forsyning med overflødig strømtilførselsledninger (valgfritt, landsspesifikt)



Merknader:

- Linjeoverflødighet overvåkes ikke av ASD 531.
- Ledningstverrsnittet til begge strømtilførselsledningene må beregnes separat.

5.2.5 Tilbakestillingsinngang

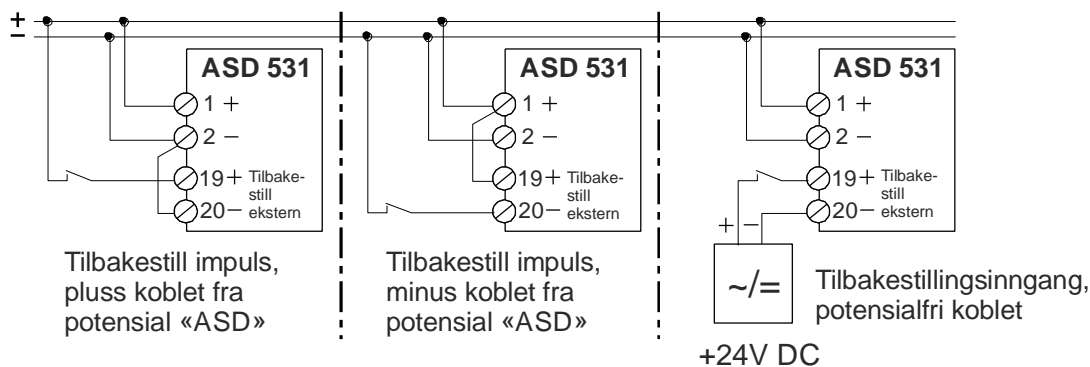


Fig. 27 Tilkobling til tilbakestillingsinngangen

Elektriske egenskaper

Tilbakestillingsinngangen er potensialfri (optokopler) og kan aktiveres på «pluss»-siden eller «minus»-siden. Inngangen fungerer i området 5 til 30 VDC. Takket være det kontinuerlige strømforbruket på ca. 3 mA over hele driftsområdet kan aktivering utføres direkte via en åpen kollektor-utgang.

«Tilbakestilling»-funksjon

Aktiveringstid: 0,5 til 10 s.

«Gjør enhet inaktiv»-funksjon

Aktiveringstid: >20 s (kontinuerlig signal).

Hvis et kontinuerlig signal utgis i mer enn 20 s, er ASD 531 gjort inaktiv (ASD 531 utløser en forstyrrelse) og viften slås av. Når det kontinuerlige signalet er slått av, armeres ASD igjen.

Gjøre inaktiv via «Tilbakestill ekstern»-inngang fungerer kun hvis ASD 531 ikke er utstyrt med en XLM 35 / ML-SFD.

5.2.6 Relékontakter

ASD 531 har flere releer med potensialfrie omkoblingskontakter. Den maksimale kontaktlasten er 110 V, 1 A, 30 W.

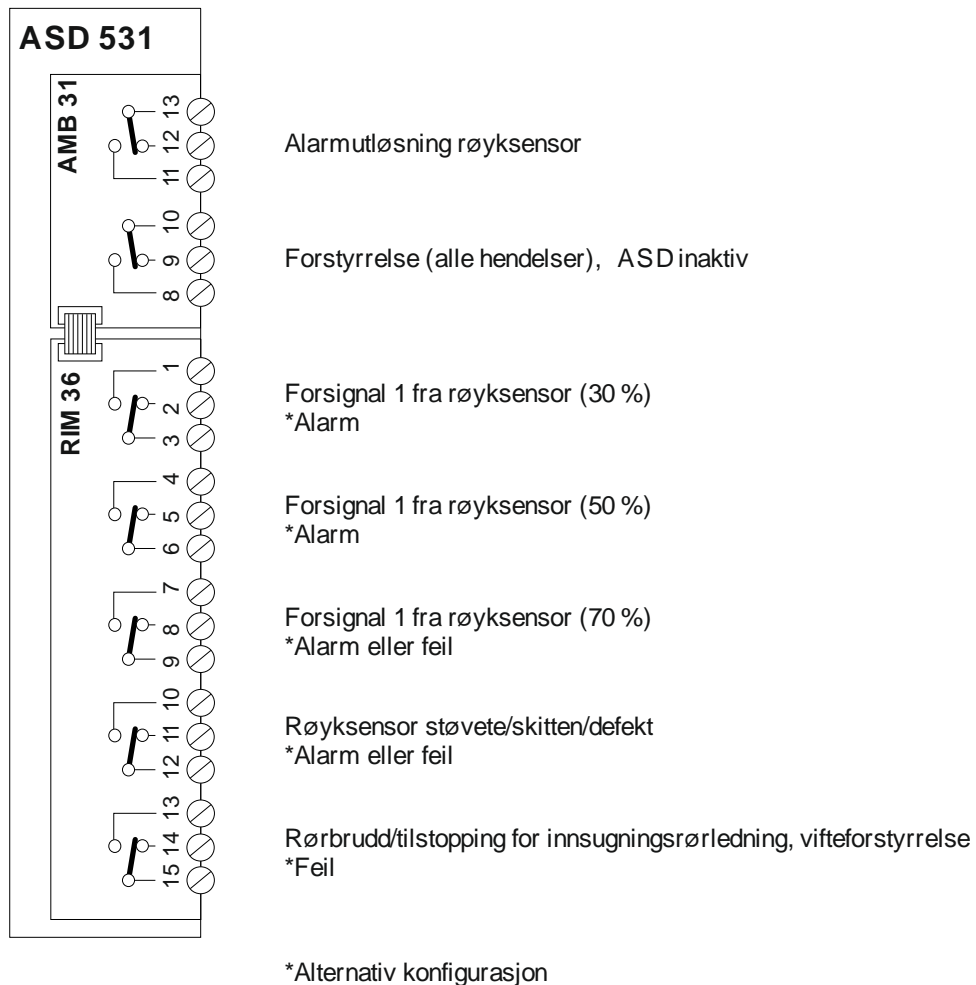


Fig. 28 Koble til relékontaktene

Merknader:

AMB 31

- «Forstyrrelse»-releet er aktivt i normal drift, kontaktene 08/10 er lukket.

RIM 36

- Relégrensesnittmodulen RIM 36 er valgfri.
- Still inn standardrelékonfigurasjon eller alternativ relékonfigurasjon med Dip-bryteren "Relay" iht. kap. 6.5.2.2.

Installasjon av enhet og innsugningsrørledning

5.2.7 Åpen kollektor-utganger

ASD-kriteriene «Alarm» og «Forstyrrelse» (alle forstyrrelshendelser) er tilgjengelige som åpen kollektor-utganger. Parallell- og tilbakemeldingsindikatorer eller andre forbrukere (f.eks. releer) kan kobles til åpen kollektor-utgangene. Utgangene er nullspenningsvekslet og har en belastningskapasitet på maks. 100 mA per utgang. Den dielektriske styrken per utgang er 30 VDC. Utgangene er kortslutningssikre men ikke potensialfrie.

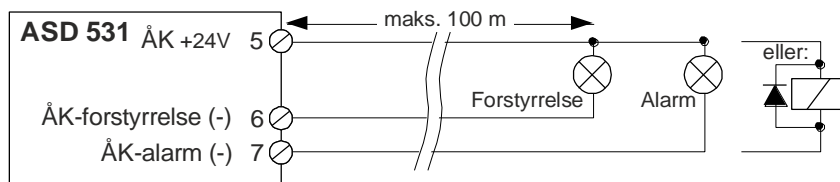


Fig. 29 Koble til ÅK-utgangene

Merknader:

- Når du kobler til induktive forbrukere (f.eks. releer), må en frihjulsdioder installeres direkte ved forbrukeren.
- Tilkobling til utgangene påvirker det totale strømforbruket til ASD 531.

5.2.8 Tilkobling til SecuriFire-ringledning med XLM 35 / ML-SFD

ASD 531 er tilkoblet SecuriFire-ringledningen ved hjelp av den valgfrie tilleggsmodulen XLM 35 / ML-SFD. Tilstandsforespørrelsen og kontrollen til ASD 531 finner sted rett mellom XLM 35 / ML-SFD og ringledningen.

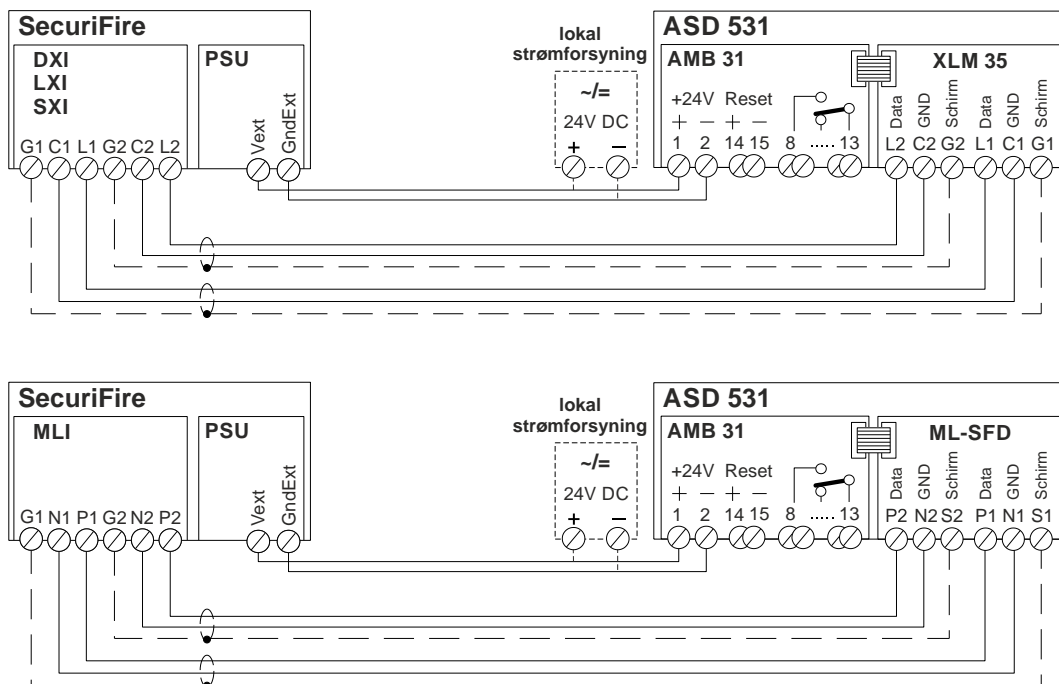


Fig. 30 Tilkobling til SecuriFire-ringledning

Merknader:

- Installasjonen av SecuriFire-ringledningen må skjermes.
- Strøm kan forsynes til ASD 531 sentralt eller lokalt.

5.2.9 Installasjon av tilleggsmodulene

XLM 35 / ML-SFD og RIM 36

Det er to utvidelsesspor for å utstyre detektorhuset med valgfrie tilleggsmoduler. Plassering for installasjonen kan velges fritt. XLM 35 / ML-SFD-modulen er koblet til AMB 31 «Option1»-modulen, RIM 36 til «Option3».

Festesettet for hver modul inkluderer en modulholder, festeskruer og tilkoblingskabelen (flatkabel) for tilkobling til AMB 31. Bruk en **torx-skrutrekker T15** til å stramme festeskruen. Modulen kan fjernes fra modulholderen for festing i detektorhuset og for tilkobling av den elektriske installasjonen.

Tilleggsmodulene oppdages automatisk når enheten slås på, og deretter overvåkes de og er funksjonelle. Når en tilleggsmodul senere skal fjernes (f.eks. fordi den ikke brukes), må brukeren først logge av via drift på AMB 31 **main board** (se del 7.4).

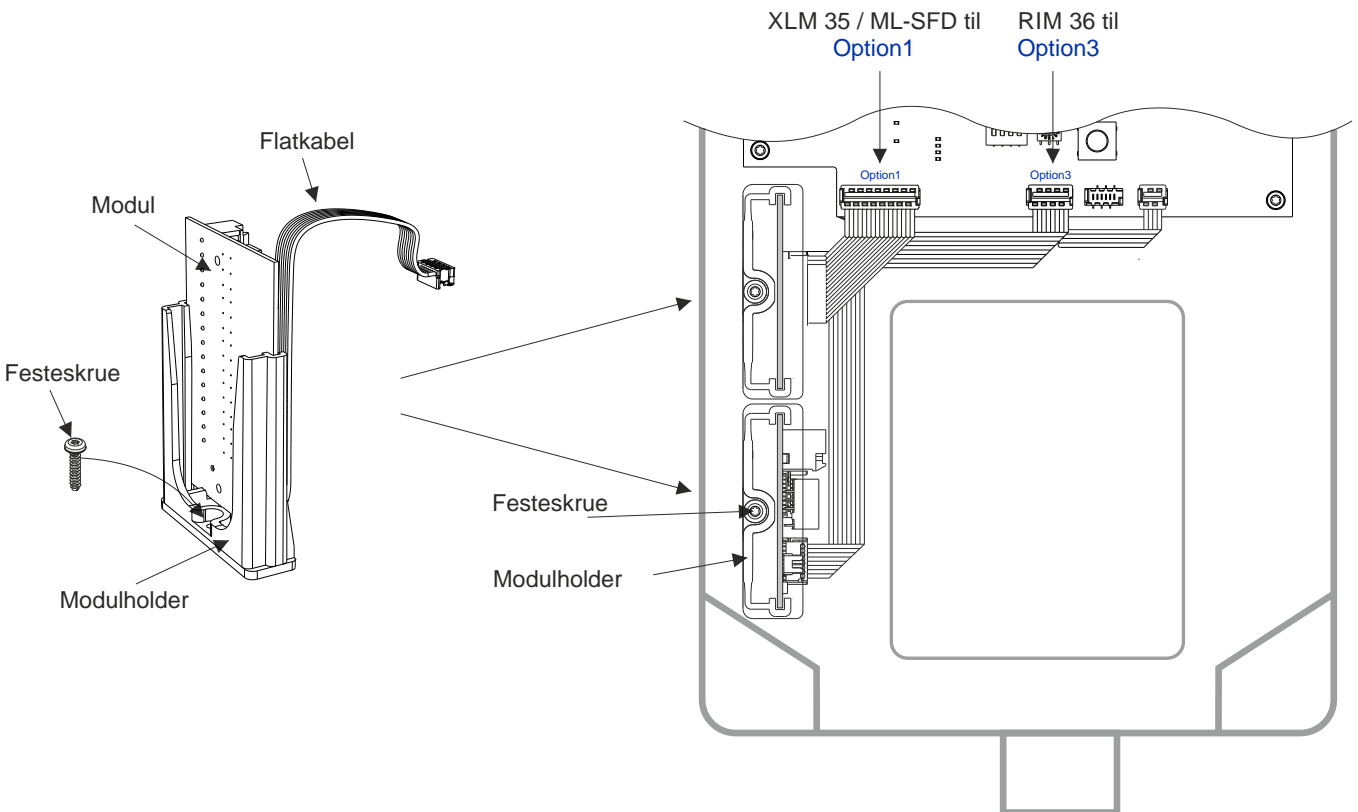


Fig. 31 Installere tilleggsmoduler

Installasjon av tilleggsmodul med UMS 35

Den universelle modulholderen UMS 35 er tilgjengelig for installering av moduler andre enn XLM eller RIM. Den er sikret i detektorhuset i stedet for modulholderne beskrevet ovenfor, og krever begge utvidelsessporene. UMS 35 består av en vinklet blikkplate med ulike festealternativer for tilleggsmoduler.

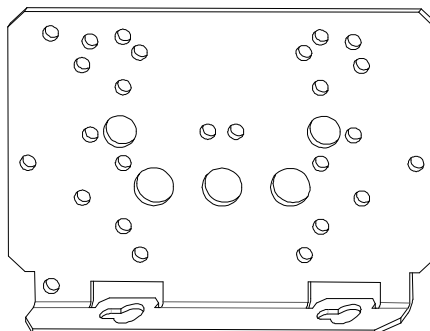
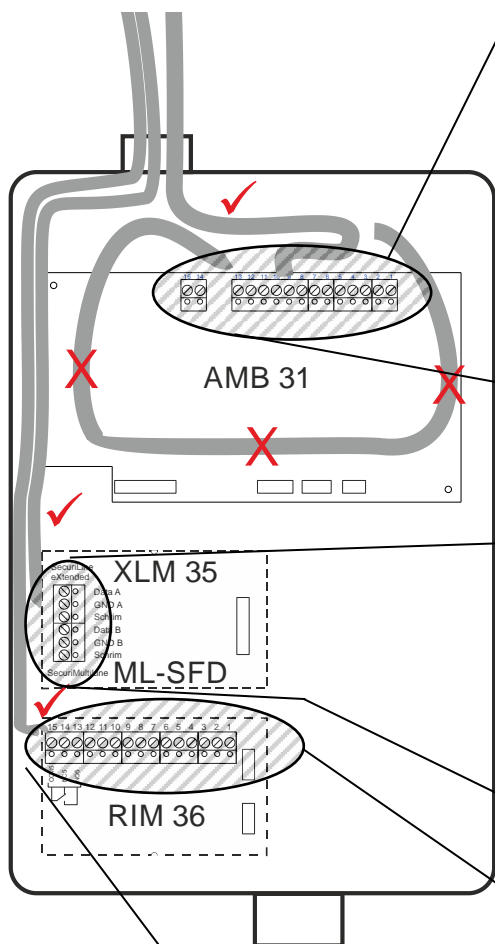


Fig. 32 UMS 35

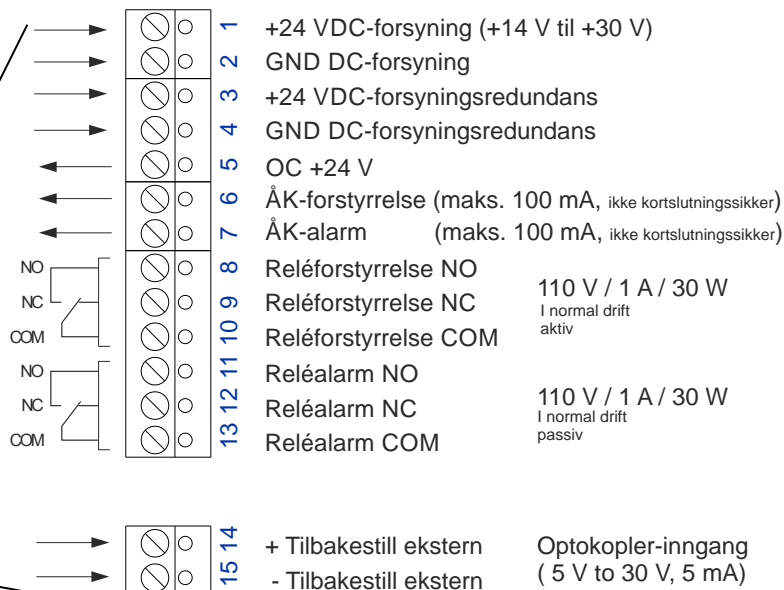
5.2.10 Klemmetilordninger for AMB 31, XLM 35 / ML-SFD og RIM 36

Linjeføring

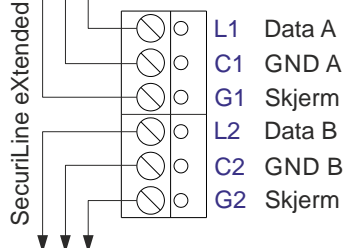
Inni detektorhuset bør linjene mates til tilkoblingsklemmene via den korteste mulige ruten. Reserveløkker via **main board** skal unngås (EMC).



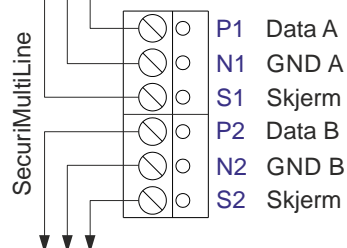
AMB 31



XLM 35



ML-SFD



RIM 36

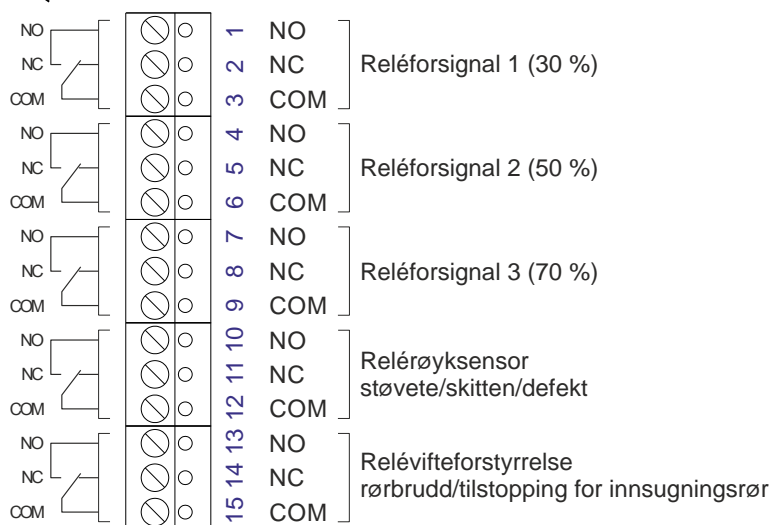


Fig. 33 Klemmetilordninger for AMB 31, XLM 35 / ML-SFD og RIM 36

5.3 Innsugningsrørledning

5.3.1 Generelt

Rørmaterialet er tilgjengelig i diverse typer plast og metaller. De individuelle rørdelene i plast er vanligvis limt. Materialet for det fleksible røret for utstyrsovervåkning er pluggbart. Metallrørene er tilkoblet ved hjelp av pressfittings.

De stive plastrørene kan formes av varme. Rørene kan males i en annen farge, men du må være oppmerksom på den kjemiske kompatibiliteten mellom malingen og røret.

Følgende materialer er tilgjengelige:

Materiale	Tilkobling
PVC (polyvinylklorid, inneholder halogen)	Lim eller skrue
ABS (akrylonitrilbutadienstyren, inneholder halogen)	Lim eller skrue
PA (polyamid, inneholder ikke halogen)	Pluggbar tilkobling
Kobber	Pressfitting
Rustfritt stål	Pressfitting



Merk

PVC må ikke limes på ABS.

Overføringer fra PVC eller ABS til PA-materialer (fleksible rørdeler) er mulig ved hjelp av spesielle, klebende skru-forbindelser.

5.3.2 Festing med PVC-rør og fittings

Som regel, hvis systemoperatøren ikke spesifiserer en halogenfri installasjon, kan innsugningsrørledningen lages med harde PVC-rør. Når PVC-rørmaterialet er installert, limes de individuelle rørdelene sammen med et spesielt PVC-bindemiddel (f.eks. Tangit for PVC). Bindemiddelprodusentens instruksjoner må følges. Før rørene limes, må du bruke husholdningspapir til å fjerne støv og fettavleiringer fra overflatene som skal limes (ikke bruk tekstilkluter). Hvis rørdelene er veldig skitne, må kanskje et rengjøringsmiddel som spesifisert av bindemiddelprodusenten, brukes.

5.3.3 Festing med ABS-rør og fittings

Hvis nødvendig, kan halogenfritt ABS-materiale brukes for innsugningsrørledningen. Når ABS-rørmateriale er installert, limes de individuelle rørdelene sammen med et spesielt ABS-bindemiddel (f.eks. Tangit for ABS). Bindemiddelprodusentens instruksjoner må følges. Før rørene limes, må du bruke husholdningspapir til å fjerne støv og fettavleiringer fra overflatene som skal limes (ikke bruk tekstilkluter). Hvis rørdelene er veldig skitne, må kanskje et rengjøringsmiddel som spesifisert av bindemiddelprodusenten, brukes.

5.3.4 Festing med metallrør og fittings

Metallrør (kobber, rustfritt stål) kobles til med pressfittings i henhold til produsentens instruksjoner. I tillegg kan vanlige radialpressstenger (f.eks. radialpresser fra firmaet REMS) brukes sammen med de passende V-presskonturene.

Installasjon av enhet og innsugningsrørledning

5.3.5 Lengdeutvidelse

Plast har en betydelig lengdeutvidelseskoeffisient for temperatur, derfor bør du være ekstra oppmerksom på lengdeutvidelsen (utvidelse og sammentrekning) av innsugningsrøret. En økning i temperatur fører til at røret utvider seg, og en reduisering i temperatur fører til at det trekker seg sammen. Viktigheten med å ta hensyn til lengdeutvidelsen øker i takt med at temperaturen ved installasjonstidspunktet avviker fra den normale driftstemperaturen.

Lengdeutvidelse kan beregnes som følger:

$$\text{Beregning: } \Delta L = L \times \Delta T \times \alpha$$

ΔL = Lengdeutvidelse i mm
 L = Innsugningsrørledningens lengde i meter mellom to faste punkt
 ΔT = Temperaturendring i °C
 α = Lengdeutvidelseskoeffisient i mm/m°C
for **PVC** = 0,08
for **ABS** = 0,10

Eksempel: innsugningsrørledningenslengde 20 m, forventet temperaturendring 10 °C, materiale PVC:

$$\text{Beregning: } \Delta L = 20 \times 10 \times 0,08 = \mathbf{16 \text{ mm}}$$



Merk

For rette oppsett kan lengdeutvidelsen være opptil **80 mm** over den totale innsugningsrørledningenslengden (40 m) innenfor det tillatte temperatursvingningsområdet (20 °C). Det er derfor viktig å sikre at innsugningsrørledningen kan «bevege seg» (skli) inni festeklemmene. En avstand på 100 mm (0,1 m) må derfor opprettholdes mellom den siste festeklemmen og endehetten. Se også Fig. 34

5.3.6 Feste innsugningsrørledningen (grunnleggende)

Festeklemmenes posisjon

- Festeklemmene ved 1 m intervaller brukes til å feste innsugningsrørledningen.
- Hvis innsugningsrørledningen eller deler av den legges ut vertikalt (f.eks. i et stigerør), sørg for at rørene ikke kan skli ned (sikre festeklemmene direkte mellom fittinge som vist i Fig. 35).
- Innsugningsrørledningen må festes slik at røret kan «operere» inni festeklemmen (lengdeutvidelse, se del 5.3.5).
- En avstand på minst 0,2 m må opprettholdes fra T-stykket til festeklemmen, fra forgreningspunktene på innsugningsrørledningen, Fig. 34.
- For innfelt montering eller montering i undertak må du sikre at rørene ikke kan begynne å svinge av seg selv.

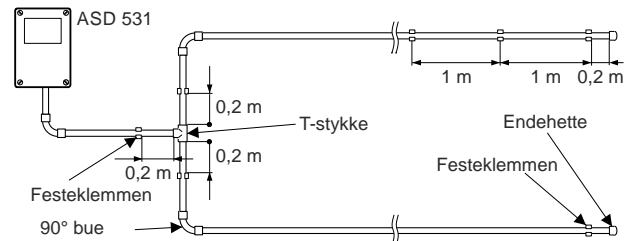


Fig. 34 90° rørbøy, forgreningspunkt

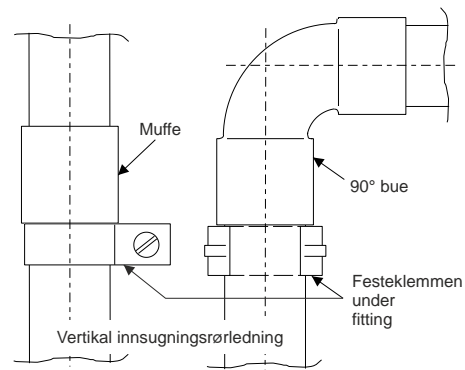


Fig. 35 Vertikal innsugningsrørledning

Rørledningenes oppsett

- Rørene må skjæres til riktig størrelse med en rørkutter. Når du gjør det, påse at skjæringen er i en rett vinkel i forhold til røraksen. Fjern eventuelle utstikkende kanter, Fig. 36.
- Endene til de individuelle rørstykkene skal skråslipes litt med et egnet verktøy, f.eks. skråslipe litt med en rørskraper, Fig. 36.

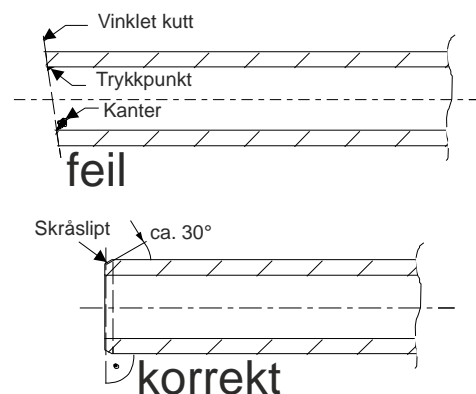


Fig. 36 Skjære rørene

Koble til rørdelene

- De individuelle rørseksjonene kobles til med fittings. Avhengig av rørmaterialet som brukes, bruk enten bindemiddelprosessen beskrevet i del 5.3.2 og 5.3.3 eller pressprosessen beskrevet i del 5.3.4. Rørene skyves inn i hver fitting frem til stoppet, Fig. 37.
- Tilkoblingspunktene må være godt forseglet for å hindre inntak av lekkasjeluft.
- Det eksakte, endeligefastsatte oppsettet av rørene – spesielt ved innfelt montering – må dokumenteres presist på installasjonsplanene komplett med dimensjoner.

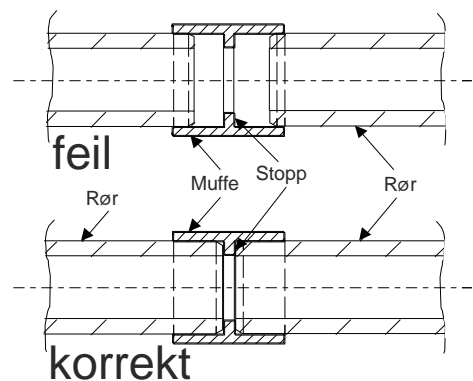


Fig. 37 Montere rørene

5.3.7 Opprette innsugningshullene

Hulldiameterne for innsugningshullene må fastsettes og opprettes av kunden, som beskrevet i del 4.3.6, og i henhold til spesifikasjonene til beregningsprogramvaren ASD PipeFlow eller i henhold til del 4.4.3.

Innsugningshullene må bores rene slik at ingen kanter eller trykkpunkt oppstår. Bruk «nye» bor med korrekt slipte overflater (Fig. 38).

Pipelyder er et tegn på at hullene ikke har blitt boret ordentlig. Hvis det er tilfelle, skal hullene bores på nytt og/eller avgrades.

For romovervåkning er sekvensen til hulldiameterer angitt i del 4.3.6, og spesifikasjonene til beregningsprogramvaren ASD PipeFlow må følges nøye.

Hvis nødvendig, kan innsugningshullene lages med de spesielle innsugningshullklipsene (se del 5.3.8).

For utstyrsovervåkning bores innsugningshullene i innsugningsinnretningen. Innsugningshullene bores inn i innsugningsinnretningen i retningen til luftutløpet fra objektet som skal overvåkes. Hvis nødvendig, kan disse innsugningshullene utstyres med innsugningstrakter (del 5.3.10.3).

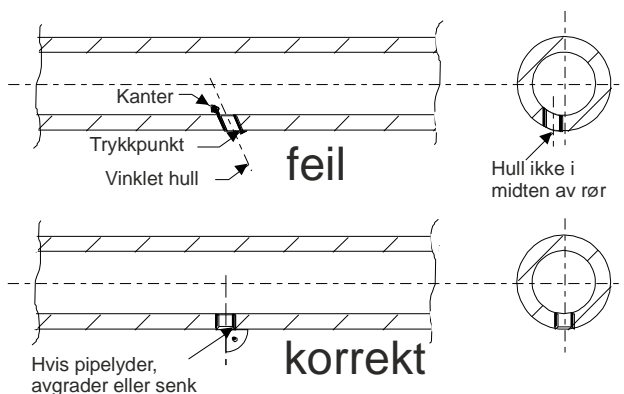


Fig. 38 Opprette innsugningshullene

5.3.8 Feste innsugningshullklipsen og vedlikeholdsklipsen

Kun mulig med plastrør (PVC/ABS)!

Ved hver påkrevde posisjon i innsugningsrørledningen borer du et hull med 8,5 mm i diameter (ensartet Ø). Hullene lages i rette vinkler, i midten av rørledningsaksen (som vist i Fig. 38).

Innsugningshullklipsene er tilgjengelige i forskjellige størrelser (Ø 2,0/2,5/3,0/3,5/4,0/4,5/5,0/5,5/6,0/6,5/7,0 mm). For å avgjøre hvilken innsugningshullklips du trenger, kan du se del 4.4.3 og spesifikasjonene til beregningsprogramvaren ASD PipeFlow eller del 4.4.3.

Innsugningshullklipsene og vedlikeholdsklipsene klemmes på innsugningsrøret slik at de låses inn i det 8,5 mm store borehullet, Fig. 39.

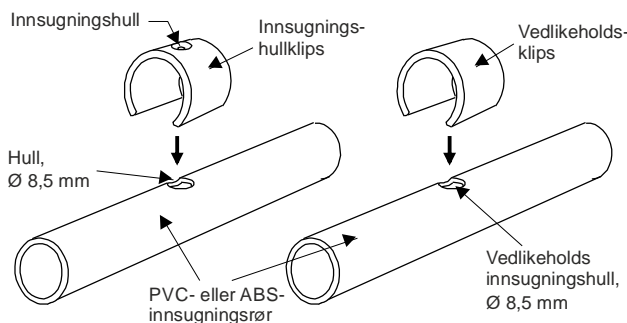


Fig. 39 Feste klips

5.3.9 Feste innsugningsstubber for en takbøsning

Kun mulig med plastrør (PVC/ABS)!

Delene som kreves for en innsugningsstubb for en takbøssingskanal, vises i Fig. 40. Et T-stykke er bygget inn i innsugningsrørledningen ved det påkrevde punktet.

Monteringssekvensen utføres som indikert av nummereringen 1 til 8.

Innsugningshullelets størrelse (8) velges basert på spesifikasjonen i del 4.3.6 og/eller spesifikasjonene til beregningsprogramvaren ASD PipeFlow.



Merk

Sørg for at grensesnittene til det fleksible røret implementeres «rent», slik at forseglingsringen i hurtigkoblingen ikke skades.

Når du klikker det fleksible røret på plass, sørg for at røret og hurtigkoblingen er presset helt mot hverandre for å hindre inntak av lekkasjeluft.

Den maksimale lengden til det fleksible røret må ikke overgå **1,5 m**.

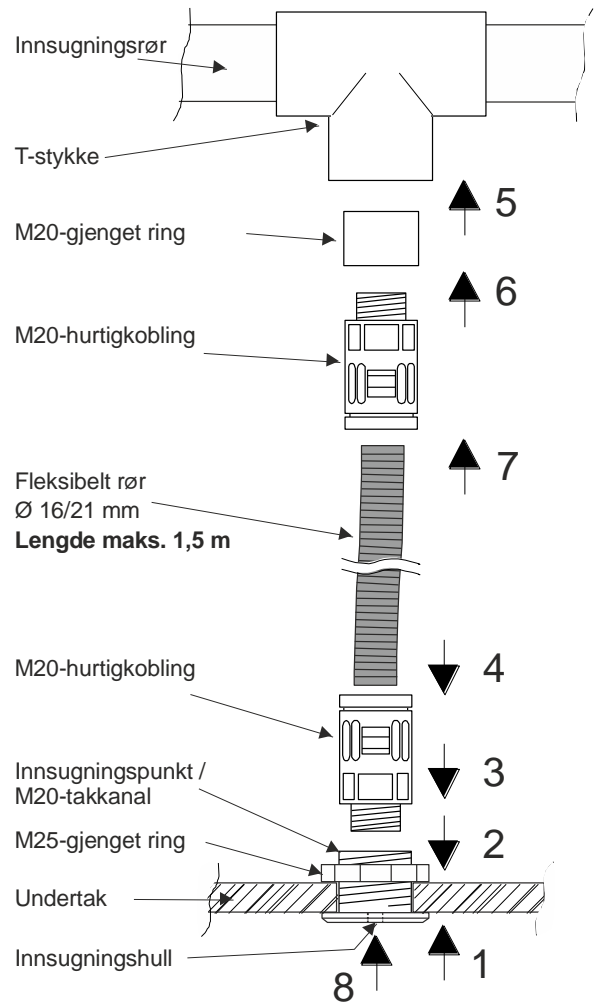


Fig. 40 Feste takbøsningen

5.3.10 Typer festing for utstyrsovervåking

Når du fester for utstyrsovervåking (EDP-installasjoner, el-skap osv.), skal rørmaterialer i plast brukes som prinsipp. De samme retningslinjene som er beskrevet i kapittel 5.3.6, gjelder.

Utstyrsovervåking involverer overvåking av alle luftutløpsåpningene til de overvåkede enhetene. Merk at en ASD 531 kan utstyres med maksimalt seks innsugningsinnretninger.

Der det er mulig, sikres alltid innsugningsrørledningen og detektorhuset direkte til objektet som skal overvåkes.

5.3.10.1 Skrudefri festing av innsugningsrørledningen

Bruk rørklemmene som kan klikkes på, for å sikre delene til innsugningsrørledningen (innsugningsinnretning) uten skruer. Dette gjør at innsugningsinnretningen eller innsugningsrørledningen kan fjernes raskt under vedlikeholdsarbeid på de overvåkede objektene.

Rørklemmene som kan klikkes på, skrues på støtteskinnene med gjengede plater.

Støtteskinnene festes best i rette vinkler i forhold til røraksen, for å sikre en presis plassering av innsugningsrørledningen (innsugningsinnretning).

Dobbeltside tape brukes for å sikre støtteskinnene i ønsket posisjon på objektet, Fig. 41.

Før du bruker den dobbeltside teipen, må du sørge for at klebeflatene er rengjort med et **ikke-aggressivt** rengjøringsmiddel (f.eks. såpevann eller lignende).

Kabelfester kan også brukes for sikringsformål i stedet for den dobbeltside teipen.

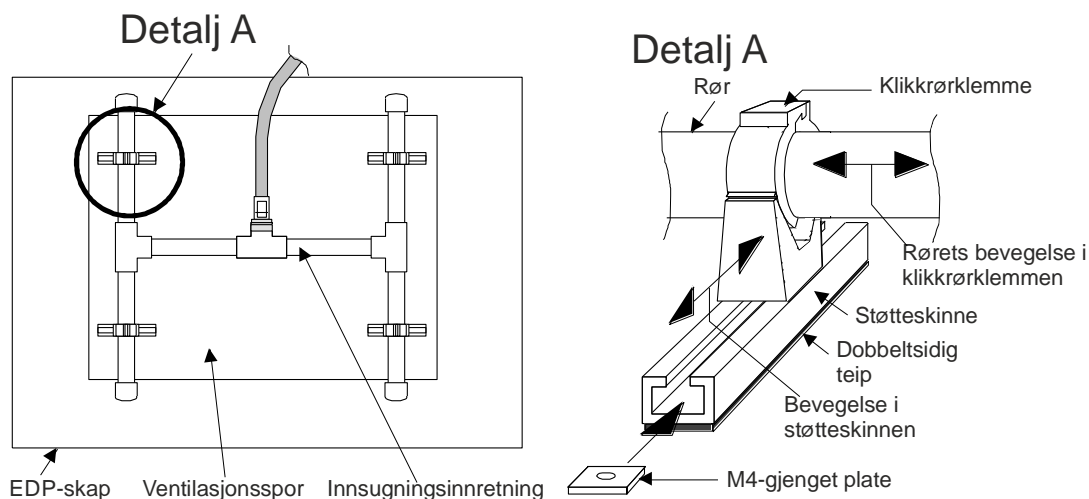


Fig. 41 Skrudefri festing av en innsugningsinnretning

5.3.10.2 Overgang til et fleksibelt rør

Med utstyrsovervåkning kan overgangen fra stivt til fleksibelt rør gjøres i prinsipp ved å bruke enhver type fitting. Delene vist i Fig. 42 brukes med det formålet.

For en stiv innsugningsrørledning laget av **PVC**, limes en **PVC-gjenget ring** med M20 intern gjenge inn i utgangssiden av fittingen. M20-hurtigkoblingen skrues inn i gjengeringen for det fleksible røret.

Hvis den stive innsugningsrørledningen er laget av **halogenfri ABS**, er prosedyren identisk til den for PVC. Her settes imidlertid en egnet gjenget ring **laget av ABS**, inn i stedet for PVC-gjengeringen.

Det fleksible røret settes ganske enkelt inn i hurtigkoblingen og fjernes igjen like enkelt for vedlikeholdsarbeid.



Merk

Sørg for at grensesnittene til det fleksible røret implementeres «rent», slik at forseglingsringen i hurtigkoblingen ikke skades.

Når du klikker det fleksible røret på plass, sørg for at røret og hurtigkoblingen er presset helt mot hverandre for å hindre inntak av lekkasjeluft.

Overgang fra PVC- eller ABS- fitting til fleksibelt rør

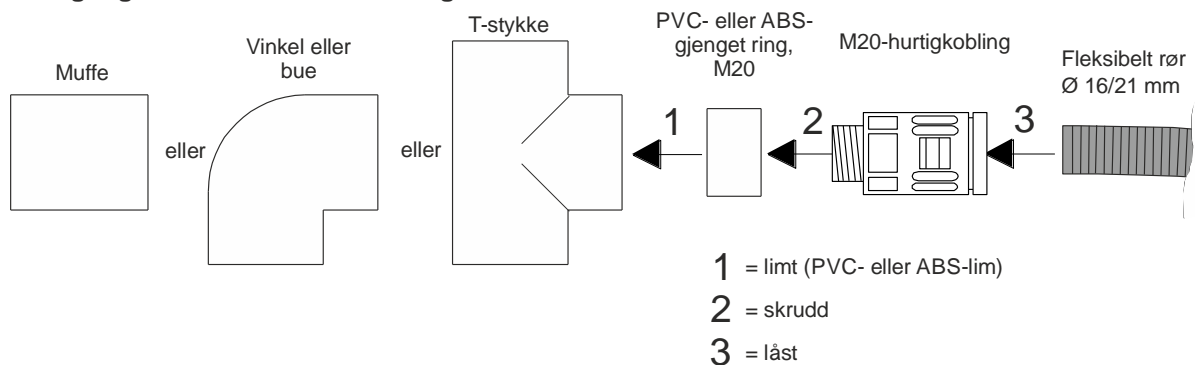


Fig. 42 Overgang fra fitting til fleksibelt rør

5.3.10.3 Feste innsugningstrakten

Kun mulig med plastrør (PVC/ABS)!

For utstyrsovervåkning av objekter med en høy luftstrømming (sterk ventilasjon) kan innsugningshullene utstyres med trakter for optimal røykdeteksjon.

Hvis tvungen ventilasjon brukes i rom og/eller på utstyr, er bruken av innsugningstrakter påkrevd.

Innsugningstraktene sikres til røret på innsugningsinnretningen og justeres til de tidligere borede innsugningshullene, som beskrevet i 4.4.3, Fig. 43.

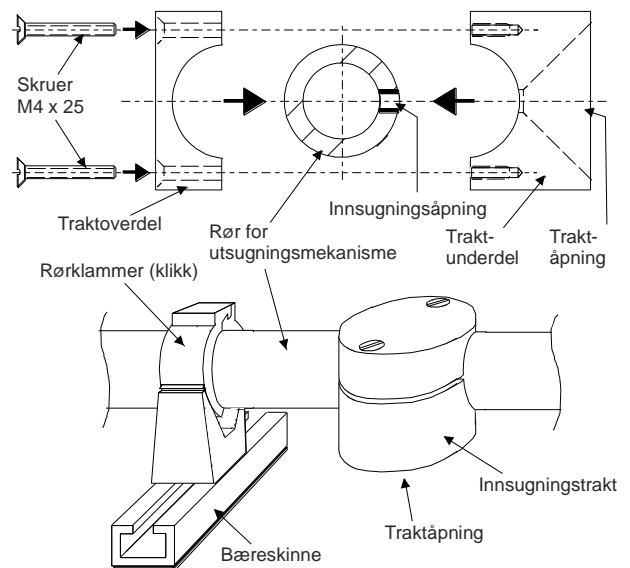


Fig. 43 Bruke innsugningstrakter

5.4 Feste støvfilterenhet, støvfilterenhet, støvsamlerboks, støvutskiller, vannutskiller

Anvendelser med ekstremt høye nivåer av støv og/eller smuss, ekstreme temperaturområder og/eller atmosfærisk fuktighet utenfor de spesifiserte grenseverdiene, krever bruk av tilbehørsdeler som instruert av produsenten, f.eks.:

- Støvfilterenheter
- Smussamler
- Støvutskiller
- Vannutskiller
- Manuell kuleventil for sporadisk rengjøring av innsugningsrørledningen med trykkluft
- Automatisk utblåsningsinnretning

Regler for bruk av tilbehørsdeler:

- Vannutskilleren, støvutskilleren og støvsamleren skal alltid brukes sammen med støvfilterenheter.
- En automatisk utblåsningsinnretning skal brukes i kombinasjon med en støvutskiller eller en støvsamler og en støvfilterenhet.
- Støvfilterenheter, støvsamlere, støvutskiller og vannutskiller må alltid festes under detektorhuset. Vannutskilleren og støvutskilleren må plasseres ved det laveste punktet (vannavløp). De spesifiserte minimumsdimensjonene (0,5 m) må overholdes.
- Festeposisjonen for vannutskilleren, smussamleren og støvutskilleren må følges som indikert i Fig. 44.
- Støvfilterenheter og vannutskilleren må festes innenfor de første 2 m fra ASD 531.

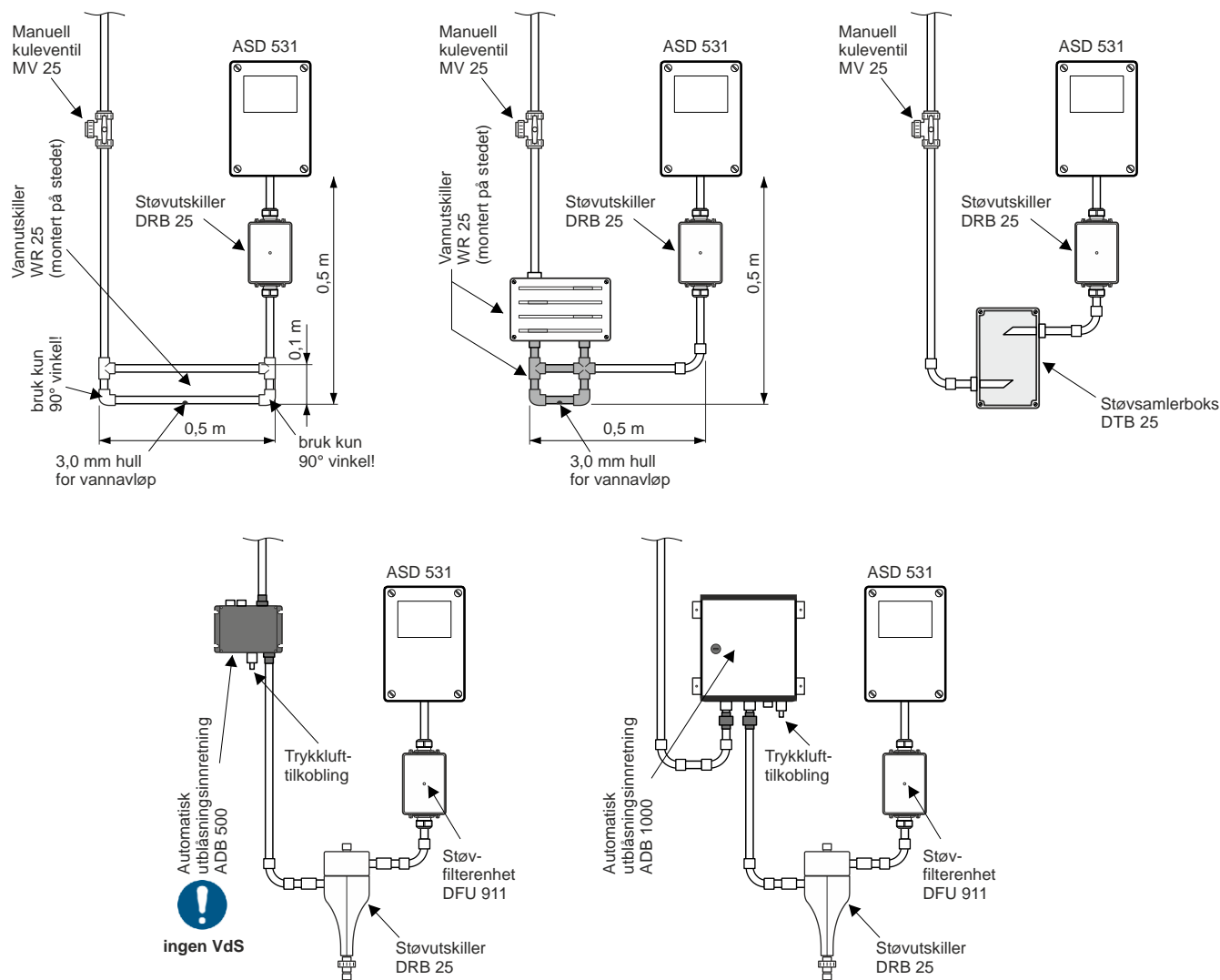


Fig. 44 Feste tilbehørsdeler

6 Idriftsetting

6.1 Prosessflytoversikt

Informasjon

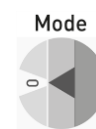
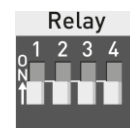
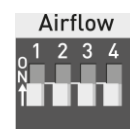
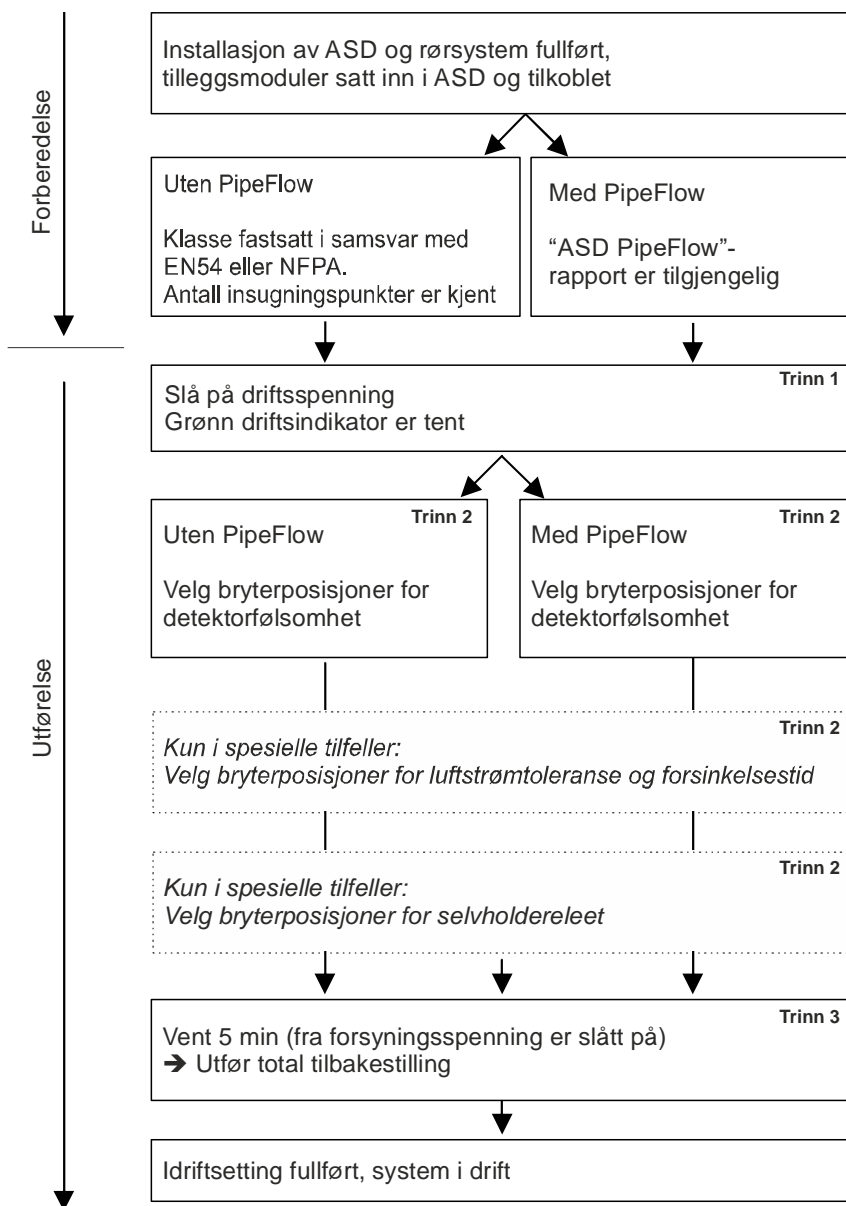


Fig. 45 Prosessflyt ved idriftsetting

6.2 Åpnet detektorhus

Information

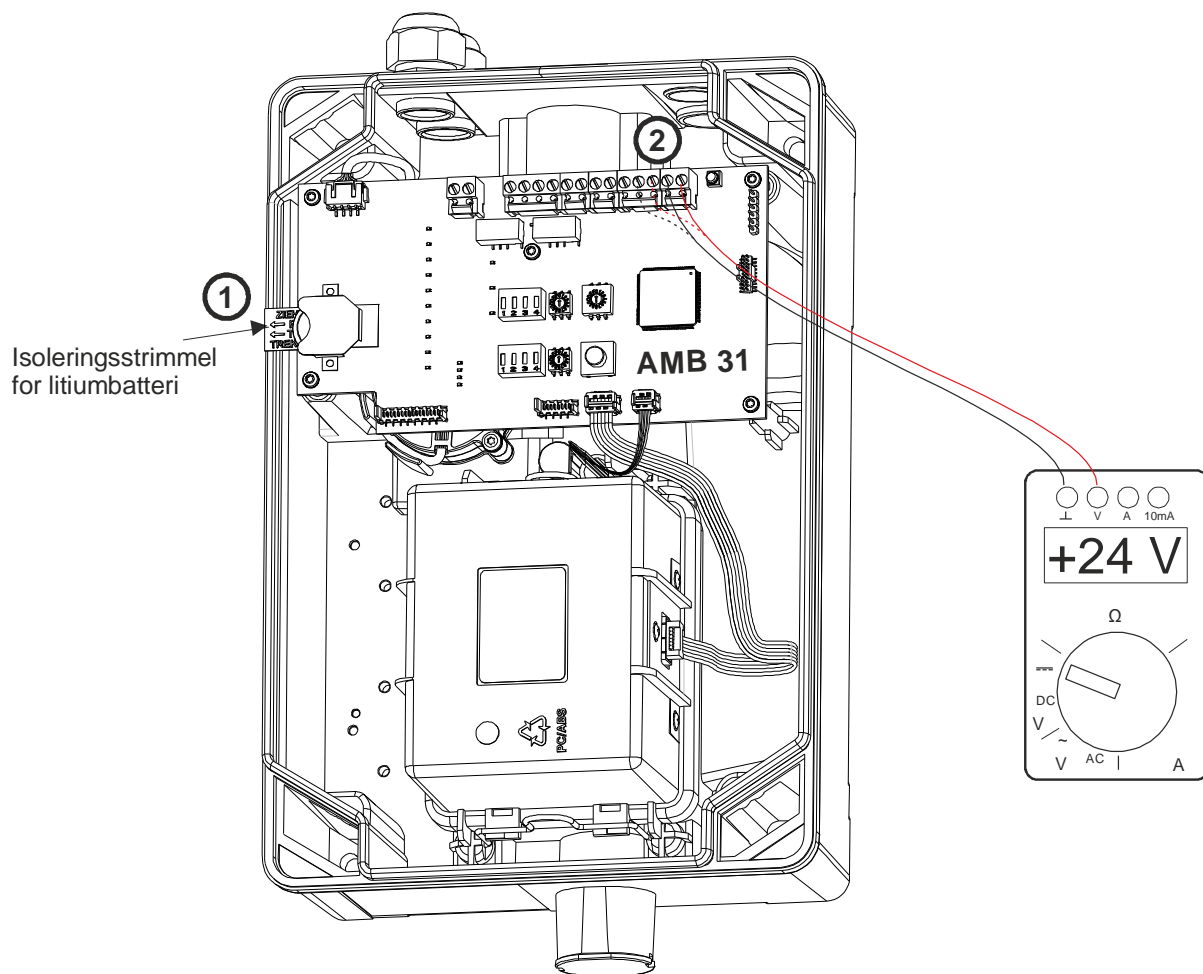


Fig. 46 Detektorhus åpnet for idriftsetting

6.3 Trinn 0: Forberedelser

Sjekk

Følgende betingelser må være oppfylt før idriftsetting:

Detektorhus

- ASD 531 er definitivt festet ved destinasjonen.
- Detektorhuset er åpnet.
- Den elektriske installasjonen er utført (i samsvar med del 5.2). Enheten er koblet fra strøm.
- Tilleggsmoduler er utstyrt i detektorhuset og koblet til AMB 31 **main board** med den vedlagte flatkabelen. Se også del 5.2.9
- Alle brannstyringer og eksterne varslingsprosesser fra ASD 531 er blokkert eller slått av.

Innsugningsrørledning

- Hele innsugningsrørledningen er definitivt og korrekt lagt (tilkoblingspunkter, innsugningshull, utganger, tilkobling til detektorhus, filtre).
- Hvis et vedlikeholdsinnsugningshull finnes, er det lukket med teip eller vedlikeholdsklipsen.

6.4 Trinn 1: Start enhet

Drift

- Fjern isoleringsstrimlene fra litiumbatteriet (på AMB 31) (se Fig. 46(1)).
- Slå på ASD-forsyningsspenningen → Viften starter.
- Sjekk spenningen på tilkoblingsklemmene 1 og 2 (sjekk også tilkoblingsklemme 3 og 4 i tilfelle en overflødig forsyning):
21,6 til 27,6 VDC (med 24 VDC strømforsyning) (se Fig. 46 (2)).
- Mål spenningsverdi angitt i idriftsettingsprotokollen (se del 6.8).
- Sjekk spenningsfallet på strømtilførselsledningen og sammenlign med beregningen i samsvar med del 5.2.3.

6.5 Trinn 2: Parametrisering av ASD 531

Informasjon

- Dreiebrytere «Class» og «Holes» → detektorfølsomhet.
- DIP-bryter «Airflow» → luftstrømtoleranse og forsinkelsestid.
- DIP-bryter «Relay» → selvholdefunksjon (alarm, forsignal, forstyrrelse).
RIM 36 relékonfigurasjon;

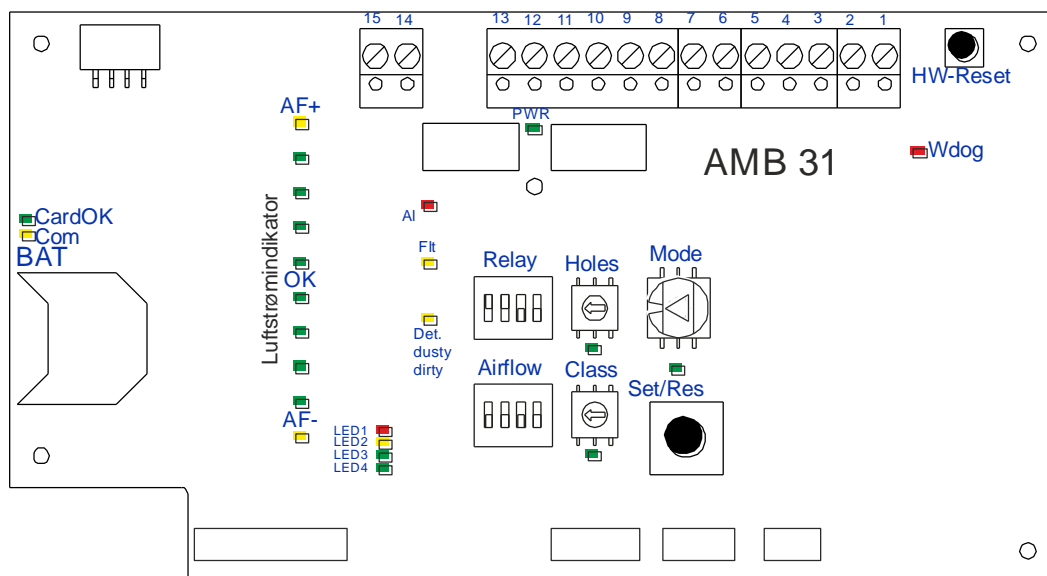


Fig. 47 Kontroll- og visningselementer på AMB 31

6.5.1 Angi detektorfølsomhet (BasiConfig)

Informasjon

Den påkrevde detektorfølsomheten angis via dreiebryterne «Class» og «Holes» på AMB 31.

Uten PipeFlow Symmetriske rørrnett

Sjekk

Forutsetninger

Den påkrevde klassen i samsvar med EN 54-20 og det totale antallet innsugningshull i rørrnettet er kjent.

Drift

Trinn 1

Dreiebryter «Class»:



- Pos. A → EN 54-20 klasse A, med støvfilter / NFPA 75+76 v.t.a. (veldig tidlig advarsel)
- Pos. B → EN 54-20 klasse B, med støvfilter / NFPA 75+76 t.a. (tidlig advarsel)
- Pos. C → EN 54-20 klasse C, med støvfilter / NFPA 72
- Pos. D → EN 54-20 klasse A, uten støvfilter
- Pos. E → EN 54-20 klasse B, uten støvfilter
- Pos. F → EN 54-20 klasse C, uten støvfilter

Andre posisjoner er ikke tillatt!

Trinn 2

Dreiebryter «Holes»:



Totalt antall innsugningshull i rørrnettet

- Pos 1 → 1 åpning
- Pos 2 → 2 åpninger
- Pos 3 → 3 åpninger
- Pos 4 → 4 åpninger
- Pos 5 → 5 åpninger
- Pos 6 → 6 åpninger
- Pos 7 → 7 åpninger
- Pos 8 → 8 åpninger
- Pos 9 → 9 åpninger
- Pos A → 10 åpninger
- Pos C → 12 åpninger

Informasjon

Merk

Hvis det er en falsk eller ugyldig oppføring (f.eks. EN-klasse A med ni hull), begynner LED-ene «Class» og «Holes» å blinke etter en kort forsinkelsestid. Etter en sekundær forsinkelsestid utløser ASD en forstyrrelse.

Med PipeFlow

Asymmetriske rørrnett, objektovervåking

Forutsetninger

Den påkrevde klassen i samsvar med EN 54-20 er kjent og den gjeldende prosjektrapporten fra PipeFlow er tilgjengelig.

Trinn 1

Identifiser den beregnede parameteren for den påkrevde klassen i samsvar med EN 54-20 fra rapporten ①.

Trinn 2

Les den nest nederste (mest følsomme) verdien fra «Alarmfølsomhetstabell» med referanse til trinn 1 ②.

Les posisjonene for dreiebryterne «Class» ③ og «Holes» ④ fra tabellen.

Trinn 3

Angi posisjonene til dreiebryterne «Class» ⑤ og «Holes» ⑥ i samsvar med trinn 2.

Eksempel for EN 54-20, klasse A:

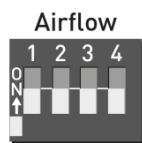
	Rørrnett I
Maksimal røyksensorfølsomhet i henhold til EN 54-20 klasse C	8,300
Maksimal røyksensorfølsomhet i henhold til EN 54-20 klasse B	1,400
Maksimal røyksensorfølsomhet i henhold til EN 54-20 klasse A	0,500

Alarmfølsomhetstabell	Class			
	1	③ 2	3	
Holes ⑥	1	10,000	1,202	0,144
	2	8,683	1,044	0,125
	3	7,539	0,906	0,109
	4	6,546	0,787	0,095
	5	5,684	0,683	0,082
	6	4,935	0,593	0,071
	7	4,285	0,515	0,062
	④ 8	3,721	② 0,447	0,054
	9	3,231	0,388	0,047
	A	2,805	0,337	0,041
	B	2,436	0,293	0,035
	C	2,115	0,254	0,031
D	1,836	0,221	0,027	
E	1,594	0,192	0,023	
F	1,384	0,166	0,020	

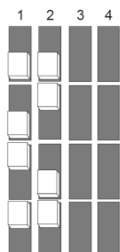
6.5.2 Still inn luftstrømovervåkning og selvholfefunksjon

6.5.2.1 Luftstrømtoleranse og forsinkelsestid

Informasjon



Fabrikktilstand



Standardinnstilling

Denne innstillingen ($\pm 20\%$ / 5 min) tilsvarer fabrikktilstanden og standardinnstillingen. Andre verdier er ikke EN-testet og kan kun brukes etter konsultasjon med produsenten.

Luftstrømtoleranse

$\pm 20\%$

$\pm 30\%$

$\pm 50\%$

$\pm 10\%$

Avhengig av bruken av ASD 531 kan det være nødvendig å utføre innstillinger på luftstrømovervåkingen. Disse innstillingene relaterer til størrelsen på overvåkningsvinduet (rørbrudd/tilstopping) og forstyrrelsens forsinkelsestid (tid før det overgåtte overvåkningsvinduet rapporteres som en forstyrrelse). Merk og overhold følgende informasjon:

En variabel forsinkelsestid sikrer at forstyrrelsesvariabler, f.eks. luftturbulens, ignoreres.

Forsinkelsestid

5 min

10 min

20 min

10 s

(kun for testformål ikke tillatt i normal drift)

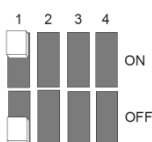
Vindusstørrelsen på $\pm 20\%$ skal i prinsipp ikke underskrides. Mindre vindusstørrelser kan kun angis hvis forsinkelsestiden til luftstrømovervåkingen samtidig økes til minst **10 min**. På grunn av svært høy følsomhet for luftstrømovervåkingen når vindusstørrelsen er under $\pm 20\%$ og forsinkelsestiden er ≤ 5 min, økes risikoen for falske alarmer på grunn av luftstrømovervåkningsforstyrrelser.

6.5.2.2 Selvholfefunksjon og relékonfigurasjon RIM 36

Informasjon



Fabrikktilstand



Bryter 1, 2, 3:

Selvholfefunksjon (Visning, relé og ÅK)
Påvirker også relé til en RIM 36

Bryter 4:

Alternativ relékonfigurasjon RIM 36

Alarm

Selvholdende på

Selvholdende av

Forstyrrelse

Selvholdende på

Selvholdende av

Forsignal

Selvholdende på

Selvholdende av

Relékonfigurasjon RIM 36

Alternativ relékonfigurasjon:

Alarm eller forstyrrelse

Standardrelékonfigurasjon:

Forsignal eller forstyrrelse

6.5.3 Hurtigveiledning

Et klistremerke er festet på insiden av husdekelet med korte instruksjoner for idriftsetting.

Informasjon

Inbetriebnahme

ohne PipeFlow-Berechnung
(nur symmetrische Rohrnetze)

- Anz. Ansaugstellen (Schalter **Holes**)
- Norm./Klasse wählen (Schalter **Class**)
- Ur-Reset (Schalter **Mode** auf Pos. 0 + *mit Taste **Set/Res** bestätigen)
- ASD in Normalbetrieb setzen (Schalter **Mode** auf Pos. 1 + *bestätigen)
- Funktionskontr. (Alarm- & Störungstest)


***Optionale Einstellungen**

- Luftstromtoleranz/Verzögerungszeit
- Relais Selbsthaltung
- Filterfunktion Ein/Aus
- Filterstandzeit verändern

mit PipeFlow-Berechnung
(auch mit asymmetrischen Rohrnetzen)

- PipeFlow-Berechnung des geplanten Rohrnetzes herauslesen
- Empfindlichkeit gem. Berechnung mit Schalter **Holes** und **Class** einstellen (siehe Tabelle)
- Ur-Reset (Schalter **Mode** auf Pos. 0 + *mit Taste **Set/Res** bestätigen)
- ASD in Normalbetrieb setzen + *bestätigen
- Funktionskontr. (Alarm- & Störungstest)

***Optionale Einstellungen**



<http://www.securiton.com/en/manuals/>

Bedienelemente

Set/Res **Tastenfunktion**
– Bestätigung der Position/Funktion des Mode Schalters
– Rücksetzen von Ereignissen (Alarm/Störung)

Holes **Schalterstellungen**
Pos. 0: Default (Auslieferungszustand, keine Funktion)
Pos. 1–C: Positionen gemäss Anzahl Ansaugstellen (A=10, C=12)

Class **Schalterstellungen**
Pos. 0: Default (Auslieferungszustand, keine Funktion)
Pos. 1: Empfindlichkeitsbereich 1
Pos. 2: Empfindlichkeitsbereich 2
Pos. 3: Empfindlichkeitsbereich 3
Pos. A: EN54-20 A/NFPA 75+76 v.e.w. (max. 6 Löcher), mit Staubfilter
Pos. B: EN54-20 B/NFPA 75+76 e.w. (max. 8 Löcher), mit Staubfilter
Pos. C: EN54-20 C/NFPA 72 (max. 12 Löcher), mit Staubfilter
Pos. D: Wie Pos. A, aber ohne Staubfilter
Pos. E: Wie Pos. B, aber ohne Staubfilter
Pos. F: Wie Pos. C, aber ohne Staubfilter

Mode **Schalterstellungen**
Pos. 0: Ur-Reset (Auslieferungszustand)
Pos. 1: Normalbetrieb
Pos. 2: Isolieren (Alarmausgänge blockiert, für Tests)
Pos. 3: Test-Störung (3× Taste Set/Res)
Pos. 4: Test-Vorsignal (3× Taste Set/Res)
Pos. 5: Test-Alarm (3× Taste Set/Res)
Pos. 6: Abmelden von Zusatzmodulen
Pos. 7: ASD inaktiv (Lüfter/Rauchsensor)
Pos. 8: – Filterfunktion Ein/Aus (Taste Set/Res 10s drücken)
– Filterwechsel (1× Set/Res betätigen)
Pos. 9: – Filterstandzeit auslesen (1× Taste Set/Res)
– Filterstandzeit verändern (1× Taste Set/Res pro 2 Mt.)

Alarmempfindlichkeitstabelle

FW 01.02.xx

Empfindlichkeit wählen Holes & Class	Empf.-bereich 1 (Class Schalter Pos. 1)	Empf.-bereich 2 (Class Schalter Pos. 2)	Empf.-bereich 3 (Class Schalter Pos. 3)
1	10.000	1.202	0.144
2	8.683	1.044	0.125
3	7.539	0.906	0.109
4	6.546	0.787	0.095
5	5.684	0.683	0.082
6	4.935	0.593	0.071
7	4.285	0.515	0.062
8	3.721	0.447	0.054
9	3.231	0.388	0.047
A	2.805	0.337	0.041
B	2.436	0.293	0.035
C	2.115	0.254	0.031
D	1.836	0.221	0.027
E	1.630	0.192	0.023
F	1.384	0.166	0.020

Luftstromwerte
● AF+ (Störung)
Positive Abweichung
● OK 100% (Ur-Reset)
Negative Abweichung
● AF- (Störung)

Luftstrom DIP Schaltereinstellungen

Toleranz	Verzögerung
±20%	5 min.
±30%	10 min.
±50%	20 min.
±10%	10 sec.

Relais DIP Schaltereinstellungen

- Alarm Selbsthaltung
- Störung Selbsthaltung
- Vorsignal Selbsthaltung
- Alt. Relaisbelegung RIM 36

Commissioning

without PipeFlow calculation
(symmetric tube networks only)

- Set number of holes (**Holes** switch)
- Set standard/class (**Class** switch)
- Initial reset (**Mode** switch on Pos. 0 + *confirm with **Set/Res** button)
- Set ASD into normal operation (**Mode** switch on Pos. 1 + *confirm)
- Function control (alarm & fault test)


***Optional**

- Set airflow tolerance and delay
- Set relay latching
- Filter function On/Off
- Change filter service life

with PipeFlow calculation
(asymmetric tube networks also)

- Carry out PipeFlow calculation of planned project
- Set sensitivity acc. calculation with **Holes** and **Class** switch (see table)
- Initial reset (**Mode** switch on Pos. 0 + *confirm with **Set/Res** button)
- Set ASD into normal operation + *confirm
- Function control (alarm & fault test)

***Optional**



<http://www.securiton.com/en/manuals/>

Control elements

Set/Res **Button function**
– Confirmation of position/function on mode switch
– Reset fault/alarm events

Holes **Switch settings**
Pos. 0: Default (delivery status, no function)
Pos. 1–C: Positions according no. of holes (A=10, C=12)

Class **Switch settings**
Pos. 0: Default (delivery status, no function)
Pos. 1: Sensitivity range 1
Pos. 2: Sensitivity range 2
Pos. 3: Sensitivity range 3
Pos. A: EN54-20 A/NFPA 75+76 v.e.w. (max. 6 holes), with dust filter
Pos. B: EN54-20 B/NFPA 75+76 e.w. (max. 8 holes), with dust filter
Pos. C: EN54-20 C/NFPA 72 (max. 12 holes), with dust filter
Pos. D: Like Pos. A, but without dust filter
Pos. E: Like Pos. B, but without dust filter
Pos. F: Like Pos. C, but without dust filter

Mode **Switch settings**
Pos. 0: Initial reset (delivery status)
Pos. 1: Normal operation
Pos. 2: Isolate (alarm outputs blocked, for tests)
Pos. 3: Fault test (3× Set/Res button)
Pos. 4: Pre-signal test (3× Set/Res button)
Pos. 5: Alarm test (3× Set/Res button)
Pos. 6: Log off extension modules
Pos. 7: ASD off (fan/smoke sensor)
Pos. 8: – Filter function On/Off (Set/Res button for 10s)
– Filter replacement (1× Set/Res button)
Pos. 9: – Read out filter service life (1× Set/Res button)
– Change filter service life (1× Set/Res button per 2 mo.)

Alarm Sensitivity Table

FW 01.02.xx

Set sensitivity Holes & Class switch	Sensitivity range 1 (Class switch pos. 1)	Sensitivity range 2 (Class switch pos. 2)	Sensitivity range 3 (Class switch pos. 3)
1	10.000	1.202	0.144
2	8.683	1.044	0.125
3	7.539	0.906	0.109
4	6.546	0.787	0.095
5	5.684	0.683	0.082
6	4.935	0.593	0.071
7	4.285	0.515	0.062
8	3.721	0.447	0.054
9	3.231	0.388	0.047
A	2.805	0.337	0.041
B	2.436	0.293	0.035
C	2.115	0.254	0.031
D	1.836	0.221	0.027
E	1.630	0.192	0.023
F	1.384	0.166	0.020

Airflow Bargraph
● AF+ (fault)
Positive deviation
● OK 100% (initial reset)
Negative deviation
● AF- (fault)

Airflow DIP switch settings

Tolerance	Delay time
±20%	5 min.
±30%	10 min.
±50%	20 min.
±10%	10 sec.

Relay DIP switch sett

- Alarm latching
- Fault latching
- Pre-signal latching
- Alt. relay assignment RIM 36





6.6 Trinn 3: Total tilbakestilling

Sjekk

Følgende betingelser må være oppfylt før total tilbakestilling:

- Miljøet til ASD er under «normale forhold», dvs. ventilasjons- og luftkondisjoneringsystemer osv. må være i «normal drift». Dette gjelder for både romovervåkning og utstyrsovervåkning av ventilerte objekter.
- Hvis det finnes et vedlikeholdsinnsugningshull, må det lukkes med teip eller vedlikeholdsklipsen.
- En venteperiode på minst 5 min etter at ASD 531 er slått på, må følges før du utfører en total tilbakestilling (se del 6.4 Trinn 1: Start enhet).

Drift

-  Sett dreiebryteren «Mode» i pos. «0».
-  Trykk på tasten «Set/Res» i ca. 1 s. → Total tilbakestilling kjører (5 til maks. 120 s).
-  Sett dreiebryteren «Mode» i pos. «1».
-  Trykk på tasten «Set/Res» i ca. 1 s.

AF+
○
○
○
○
●
OK
●
○
○
○
AF-

Luftstrømindikator viser 100 %
→ Total tilbakestilling er fullført.

→ ASD er i driftstilstand.

Informasjon

Total tilbakestilling brukes til å registrere luftstrømverdiene og til å justere luftstrømovervåkingen til den tilkoblede innsugningsrørledningen.

En ny total tilbakestilling må utføres

- Etter en utvidelse, oppgradering eller reparasjon på innsugningsrørledningen
- Etter en reparasjon på ASD 531, ved utbytting av viften, luftstrømsensoren eller hovedkretskortet til AMB 31
- I tilfelle en fastvareoppgradering, kun hvis uttrykkelig nevnt i den relevante fastvarebeskrivelsen

6.7 Trinn 4: Funksjonstest





Sjekk

Forberedelser

- Trinn 1 til 3 av idriftsettingen har blitt utført.
- ASD 531 er i normal drift → ingen alarm, ingen forstyrrelser, luftstrøm ved 100 %.
- Alle brannstyringer og eksterne varslingsprosesser fra ASD 531 er blokkert eller slått av.

Test av luftstrømovervåkning



Drift

- | | | |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Lukk antallet innsugningshull med teip til luftstrømovervåkningen er utenfor den grønne sonen. | <p>→ Den gule «AF-»-LED-en på AMB 31 lyser.</p> |  |
| <ul style="list-style-type: none"> • | <p>→ Den gule «Fault»-LED-en blinker.</p> |  |
| | <p>Etter at LS-Ü-forsinkelsen (5 min) utløper, utløser ASD en forstyrrelse¹⁾.</p> <p>→ Den gule «Fault»-LED-en lyser.</p> <p>→ BAS signaliserer forstyrrelsen.</p> |  |
| <ul style="list-style-type: none"> • Åpne innsugningshullene du lukket med teip, igjen. | <p>→ Innsugningsrørledningen er i driftstilstand.</p> | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Tilbakestill ASD. Via BAS eller «Reset»-tasten til ASD. | <p>→ Den gule «Fault»-LED-en slukkes.</p> <p>→ ASD er i normal drift.</p> |  |
| <ul style="list-style-type: none"> • Angi test i idriftsettingsprotokollen. | | |

Test av alarmutløsning

Denne testen må utføres individuelt eller gjentas for hver rørforgrening.

Drift

- | | | |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Bruk testgass på det siste innsugningshullet på rørforgreningen²⁾. | <p>→ Den røde «Alarm»-LED-en lyser.</p> <p>→ BAS signaliserer alarmen.</p> |  |
| <ul style="list-style-type: none"> • Sjekk på BAS | <p>→ Korrekt gruppe</p> <p>→ Korrekt alarmoverføring</p> | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Tilbakestill ASD. Via BAS eller «Reset»-tasten til ASD. | <p>→ Den røde «Alarm»-LED-en slukkes.</p> <p>→ ASD er i normal drift.</p> |  |
| <ul style="list-style-type: none"> • Angi test i idriftsettingsprotokollen. | | |

Informasjon

Merknader:

Ved idriftsetting og etter eventuelle endringer (reparasjoner) på innsugningsrørledningen må alarmutløsningen finne sted fra det siste innsugningshullet på rørledningsforgreningen. Dette tester ensartetheten gjennom hele innsugningsrørledningen.

Alarmutløsningen til ASD 531 under vanlig vedlikeholds- og servicearbeid kan sjekkes via vedlikeholdsinnsgningshullet. Ettersom innsugningsrørledningen kontinuerlig overvåkes for korrekt funksjon, er testing via innsugningsrørledningen vanligvis ikke nødvendig. Når testen er fullført, må du forsegle vedlikeholdsinnsgningshullet på nytt (med teip eller vedlikeholdsklips).

Hvis det kreves en test av systemet ved bruk av branntester, må de utføres i konsultasjon med produsenten.

¹⁾ For å korte ned testtiden kan forsinkelsestiden til luftstrømovervåkningen midlertidig justeres til 10 s (luftstrømbryterne 3 og 4 til PÅ). Forsiktig: Angi den påkrevde forsinkelsestiden på nytt etter at testen er fullført.

²⁾ Annet egnet testutstyr kan også brukes i stedet for testgass.

6.8 Idriftsettingsprotokoll

Informasjon

ASD 531 leveres med idriftsettingsprotokollen T140 418 (utbrettside) inkludert i leveringsomfanget. Alle målingene og testene som utføres under idriftsetting og vedlikehold ,skal føres inn i protokollen, som deretter signeres. Når du utfører vedlikeholdsarbeid eller etter visse andre hendelser, kan konklusjoner trekkes angående idriftsettings-tilstanden til ASD 531 basert på idriftsettingsprotokollen. Protokollen fungerer også som en slags livshistorie for ASD 531.

Drift

Idriftsettingsprotokollen skal fylles ut samvittighetsfullt og fullstendig og lagres i ASD 531. Hvis nødvendig, kan en kopi lages og lagres i systemmappen.



Commissioning protocol

ASD 531

Commissioning protocol to ASD 531
Inbetriebnahmeprotokoll zu ASD 531

System No.:

Date Datum	Operating voltage Betriebsspannung (V-DC)		Air flow value Luftstrom (%)	Configuration Konfiguration (Class/Holes)	AI-Test	Fault Test	Remarks Bemerkungen	Visa Visum
	Ø1 / Ø2	Ø3 / Ø4						

7 Ytterligere funksjoner

7.1 Lese luftstrømmen

Beskrivelse

Den gjeldende luftstrømmen kan leses ved LED-feltet på AMB 31.

Hvis de to midtre LED-ene lyser, er luftstrømmen 100 % (luftstrøm på tidspunktet for total tilbakestilling).

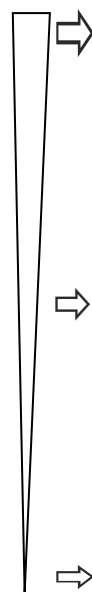
En grønn LED betegner et positivt eller negativt avvik.

Gule LED (AF+ / AF-) viser en luftstrøm utenfor toleranseområdet.

Visning på AMB 31



Luftstrøm



Årsak/handling

Rørbrudd:
Undersøk og reparer innsugningsrørnettverket



Luftstrøm 100 % (etter total tilbakestilling)

Tilstopping:
Rengjør innsugningshullene

Fig. 48 Luftstrømindikator



7.2 Isoler enhet

Denne funksjonen undertrykker alarmutløsningen (inkludert forsignal) for ASD 531. Dette betyr at testalarmene deretter kan utløses på ASD 531 uten å aktivere overordnede systemer (BAS) (releer, ÅK-utganger, XLM utløses ikke). Når «Isoler»-funksjonen er slått på, utløses en forstyrrelse på ASD som videresendes til det overordnede senteret.

-  Sett dreiebryteren «Mode» i pos. «2»
-  Trykk på tasten «Set/Res» i ca. 1 sek.

Enhet er isolert
(ingen alarmoverføring)
→ Den gule «Fault»-LED-en lyser,
enhet utløser forstyrrelse



-  Sett dreiebryteren «Mode» i pos. «1»
-  Trykk på tasten «Set/Res» i ca. 1 sek.





→ ASD er i driftstilstand

7.3 Filterovervåkning

Hvis en støvfilterenhet er montert i innsugningsrørledningen, kan funksjonen «Filterovervåkning» aktiveres. Her dreier det seg imidlertid ikke om en «faktisk» overvåkning av forurensningsgraden til filterelementet, men kun om overvåkning av en filterlevetid som er fastsatt i ASD. Denne er som standard 6 måneder og kan parametriseres i et område fra 2 til 20 måneder (i trinn på to måneder) i samsvar med driftsbetingelsene. Når denne filterlevetiden har løpt ut, utløser ASD en «Filterfeil (levetid overskredet)». Utløsningen av denne feilen skjer bare kl. 10.00 på ukedager (man–fre) (se også kapittel 7.8 Stille inn klokken (RTC)) og kan stilles tilbake én gang. Hvis filteret ikke blir skiftet ut, vises det en forstyrrelse på nytt etter 14 dager.

Når filterelementet skal skiftes ut, må den tilhørende funksjonen «Filterbytte» aktiveres på ASD. Mulighetene for å gjøre dette er oppført nedenfor. Når filterbytte er aktivert, blir aspirasjonsdetektoren satt til tilstanden «Isolere». Dette gjøres for at støvpartikler som faller ned under utskiftningsarbeidet ikke skal utløse en falsk alarm. Når filterbyttet er utført, skal prosessen «Filterbytte» avsluttes med tasten «Reset» på ASD. Da blir også tilstanden «Isolere» opphevet, og forstyrrelsen på ASD blir stilt tilbake. Overvåkingen av filterlevetiden blir startet på nytt.

Filterovervåkning på





-  Sett dreiebryteren «Mode» i pos. «8»
-  Trykk på tasten «Set/Res» i ca. 10 sek.
 - LED 4 lyser
 - Filterovervåkingen er «På»
 - Nedtelling pågår
-  Sett dreiebryteren «Mode» i pos. «1»
-  Trykk på tasten «Set/Res» i ca. 1 sek.
 - ASD er i driftstilstand

Filterovervåkning av

Samme fremgangsmåte som for «Filterovervåkning på». LED 4 slukkes.

Ytterligere funksjoner

Lese av / endre filterlevetiden





-  Sett dreiebryteren «Mode» i pos. «9»
 -  Trykk på tasten «Set/Res» i ca. 1 sek.
- Den parametriserte filterlevetiden blir vist ved hjelp av LED-søyler, to måneder per LED.
I eksempelet er filterlevetiden 6 måneder
- Trykk på tasten «Set/Res» for å endre filterlevetiden. To måneder per tastetrykk.
-  Sett dreiebryteren «Mode» i pos. «1»
 -  Trykk på tasten «Set/Res» i ca. 1 sek.

→ ASD er i driftstilstand


Starte filterbytte

- Forutsetning: Filterovervåkingen er i tilstanden «På» (LED 4 lyser)

- Merk: Funksjonen «Start filterbytte» kan også aktiveres på et lukket ASD 531-hus ved å trykke på tasten «Reset» i minst 15 sek. Prosessen «Filterbytte» avsluttes ved å trykke på tasten «Reset» én gang til (se også del 8.4).

-  Sett dreiebryteren «Mode» i pos. «8»
 -  Trykk på tasten «Set/Res» i ca. 1 sek.
- LED 1 lyser
- Status «Filterbytte startet»
→ ASD-røyksensor er isolert
→ ASD utløser en forstyrrelse
Den gule LED-en «Fault» lyser
Nedtellingen blir startet på nytt
-  Sett dreiebryteren «Mode» i pos. «1»
 -  Trykk på tasten «Set/Res» i ca. 1 sek.
- ASD er klar for filterbyttet

Åpne støvfilterenheten og skift ut det skitne filterelementet med et rent reservefilterelement. Lukk deretter støvfilterenheten. Skriv datoen for utskiftningen på det nye reservefilterelementet hhv. i idriftsettingsprotokollen.

-  Trykk på tasten «Set/Res» i ca. 1 sek.
- Filterbytte er avsluttet
Isoleringen blir opphevet
Forstyrrelse er tilbakestillt
- ASD er i driftstilstand

7.4 Logge av tilleggsmodulene og SD memory card

Pålogging


En pålogging er ikke nødvendig.










Tilleggsmodulene (XLM 35 / ML-SFD, RIM 36) og **SD memory card** oppdages automatisk når enheten slås på. Deretter overvåkes de og er fullt funksjonelle. **SD memory card** begynner med datalogging, gjenkjennelig på den blinkende **Com**-LED-en på AMB.

Avlogging

Hvis du vil fjerne **SD memory card** eller fjerne en utstyrt tilleggsmodul (f.eks. på grunn av at den ikke brukes), må tilleggsmodulene og **SD memory card** først logges av.



Et tidsavbrudd (ca. 15 s) konfigureres for avloggingsprosedyren. I løpet av denne tiden kan tilleggsmodulene kobles fra elektrisk fra AMB 31 problemfritt, eller **SD memory card** kan fjernes fra ASD. Hvis ingen komponent fjernes i løpet av denne tiden, reaktiveres tilleggsmodulene og dataloggingen fortsetter.

- 
 • Sett dreiebryteren «Mode» i pos. «6»









- 
 • Trykk på «Set/Res» i ca. 1 s

Alle luftstrømindikator-LED-ene blinker (maks. 15 s)



→ Avlogging inaktiv
Avloggingstid kjører
- Koble fra den relevante tilleggsmodulen elektrisk (flatkabel) fra AMB 31 i løpet av avloggingstiden (15 s), eller fjern **SD memory card**. Hvis modulen ikke kobles fra elektrisk fra AMB 31 i løpet av 15 s, reaktiveres den og dataloggingen fortsetter.

- 
 • Sett dreiebryteren «Mode» i pos. «1»
- 
 • Trykk på tasten «Set/Res» i ca. 1 sek.

→ ASD er i driftstilstand



7.5 Gjør enhet inaktiv

Denne funksjonen slår av viften og røyksensoren til ASD 531. ASD 531 kan deretter ikke lenger avgi en alarm. Når funksjonen «enhet inaktiv» er slått på, utløses en forstyrrelse på ASD som videresendes til det overordnede senteret.

-  Sett dreiebryteren «Mode» i pos. «7»
-  Trykk på tasten «Set/Res» i ca. 1 sek.

Enheden er inaktiv (vifte og røyksensor slått av)
→ den gule «Fault»-LED-en lyser,
enhet utløser forstyrrelse



-  Sett dreiebryteren «Mode» i pos. «1»
-  Trykk på tasten «Set/Res» i ca. 1 sek.

→ ASD er i driftstilstand

7.6 Omprogrammering

Omprogrammering skal vanligvis følge den samme prosedyren som for idriftsetting (se del 6). Alle idriftsettingstrinnene er imidlertid ikke nødvendige, avhengig av endringen.

Ikke desto mindre må de gjeldende systemgrensene følges i hvert tilfelle!

I følgende antas det at ASD 531 er i forstyrrelsesfri drift. Hvis ikke må du fortsette i henhold til kapittelet om idriftsetting.

7.6.1 Endring i detektorfølsomheten

Følsomheten til detektoren er normativt definert.

Resultatet av endringer i detektorfølsomheten som er nødvendige (f.eks. på grunn av forstyrrelsesvariabler), er at standardene ikke lenger overholdes. Utfør kun i konsultasjon med produsenten!

7.6.2 Endring i innstilling av selvholdefunksjon og relékonfigurasjon RIM 36

Innsugningsrørledningen endres med tanke på geometri (antall hull, lengde osv.) eller i relasjon til tilbehøret (installasjon/fjerning av filter osv).

Forberedelse:

Avklar om den nye ASD BasiConfig-innsugningsrørledningen kan brukes (se del 4.2.1).

Prosedyre:

1. Dette trinnet kan hoppes over for ASD BasiConfig-planleggingsprosedyren:
 - Åpne det eksisterende prosjektet med PipeFlow
 - Juster innsugningsrørledningen i henhold til de nye forholdene
 - Generer en ny rapport
 - Fastsett bryterposisjoner for dreiebryterne «Class» og «Holes»
2. Undertrykk brannstyring og ekstern varsling ved BAS
3. Åpne ASD-detektorhuset
4. Sett dreiebryterne «Class» og «Holes» i påkrevd posisjon
5. Utfør total tilbakestilling. Se del 6.6
6. En funksjonstest anbefales. Se del 6.7
7. Lukk detektorhuset
8. Frigjør brannstyring og ekstern varsling ved BAS
9. Fyll ut idriftsettingsprotokollen og ta vare på den (PipeFlow-rapporten også, hvis nødvendig)

7.6.3 Endre innstillingen for luftstrømovervåkning

Toleransen og/eller forsinkelsestiden til luftstrømovervåkingen må økes eller reduseres.

Prosedyre:

1. Undertrykk brannstyring og ekstern varsling ved BAS
2. Åpne ASD-detektorhuset
3. Sett DIP-bryteren «Airflow» i henhold til del 6.5.2.1
4. En funksjonstest er ikke nødvendig. Se del 6.7
5. Lukk detektorhuset
6. Frigjør brannstyring og ekstern varsling ved BAS
7. Fyll ut idriftsettingsprotokollen og ta vare på den (PipeFlow-rapporten også, hvis nødvendig)

7.6.4 Endre innstillingen «selvholdende» for releene «alarm», «forstyrrelse» eller «forsignal»

Prosedyre:

1. Undertrykk brannstyring og ekstern varsling ved BAS
2. Åpne ASD-detektorhuset
3. Sett DIP-bryteren «Relay» i henhold til del 6.5.2.2
4. En funksjonstest for å sjekke atferden til releet anbefales:
Sett dreiebryteren «Mode» i ønsket posisjon, og trykk deretter kort på tasten «Set/Res» 3x
«Mode» pos. 3: Forsignaltest
«Mode» pos. 4: Alarmtest
«Mode» pos. 5: Forstyrrelsestest
5. Sett dreiebryteren «Mode» i pos. 1 (drift), og trykk kort på tasten «Set/Res»
6. Tilbakestill ASD via tasten «Set/Res», via ekst. «Reset»-inngang eller via XLM
7. Lukk detektorhuset
8. Frigjør brannstyring og ekstern varsling ved BAS
9. Fyll ut idriftsettingsprotokollen og ta vare på den (PipeFlow-rapporten også, hvis nødvendig)

7.7 Laste opp ny fastvare til ASD 531

Fastvarenedlastingen utløser en forstyrrelse. Når du oppgraderer fastvaren på ASD 531, er det derfor viktig å slå av **brannstyring og ekstern varsling** på overordnede systemer (BAS) på forhånd.

- Hvis et SD memory card er til stede, logg av det og fjern det. (Se del 7.4 Logge av tilleggsmodulene og SD memory card)
- En fastvareoppgradering utføres fra SD memory card. Filen til den nye fastvaren må først lagres på SD memory card i den øverste katalogen (ikke i en underkatalog)
- Sett inn SD memory card i ASD



nede



Trykk på tasten «Set/Res» og hold den

Trykk kort på «HW reset»

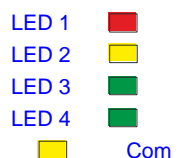
Slipp tasten «Set/Res»

- LED1 lyser (Bootloader)
- «Wdog»-LED er lyser
- «Flt»-LED lyser



se også ¹⁾

- Fastvareoppgradering er fullført
- LED1–4 blinker (ca. 4x)
- LED2 lyser
- «Com»-LED lyser



Oppstartsfase

- Forstyrrelse er tilbakestilt
- ASD-startfase kjører («Fault»-LED blinker i ca. 60 s)
- ASD er i driftstilstand igjen med de tidligere innstillingene



¹⁾ Hvis den beskrevne visningen ikke vises (årsak: det finnes inkompatibel, fremmed eller ingen fastvare på SD-lagringskortet), må instruksjonene i den medfølgende fastvarebeskrivelsen følges.

Merknader:

Normal datalogging begynner deretter automatisk på SD memory card. Hvis dette ikke ønskes, må SD memory card logges av og fjernes etter fastvareoppgraderingen.

Følg fastvarebeskrivelsen for den lastede fastvaren:

Hvis nødvendigheten for en ny total tilbakestilling er uttrykkelig nevnt → En total tilbakestilling skal utføres etter å ha ventet i minst 5 min etter at normal drift har startet.

7.8 Stille inn klokken (RTC)

ASD 531 har en sanntidsklokke (RTC) som bufres av et litiumbatteri. Klokkeslettet og datoen brukes for registrering av hendelser og loggdata. Stille inn klokken til gjeldende klokkeslett er ikke nødvendig, men det anbefales for systemer i komplekse omgivelser med en økt hyppighet for forstyrrelser. Hvis dette gjøres, oppføres de korrekte tidsstemplene i hendelsesminnet og i loggfilene.

- Opprett filen «Date.txt»
- Rediger filen med ønsket klokkeslett og dato med denne syntaksen: tt:mm:ss;DD.MM.ÅÅÅÅ;
(f.eks. 12:34:58;29.05.2015;)
- Lagre filen på SD-kortet i roten
- Så snart SD-kortet er satt inn i den leverte ASD, tar klokken i bruk innstillingen og filen slettes

→ Klokken er stilt inn

7.9 Utvidelse av hendelsesminnet

Det interne hendelsesminnet (maks. 1000 hendelser) kan suppleres med et SD-kort.

Så snart et SD-kort settes inn i AMB 31, blir hendelsesfilen E000.aev automatisk opprettet på det (maks. 64 000 hendelser). Opptil maksimalt ti filer (E000.aev – E009.aev) med totalt 640 000 hendelser opprettes.

7.10 Lese og tolke hendelser

7.10.1 ASD betjenes uten SD-kort

Et SD-kort kreves for å lese en kopi av det interne hendelsesminnet.

- Sett SD-kortet inn i AMB
- Noter det gjeldende klokkeslettet (for årsak, se del 7.10.3 Tolkning av hendelser)
- Logg av SD-kortet og fjern det. Se del 7.4

→ E.aev-filen på SD-kortet inneholder innholdet til det interne hendelsesminnet (maks. 1000 hendelser)

7.10.2 ASD ble betjent med SD-kort

Hendelsene er lagret på SD-kortet.

- Noter det gjeldende klokkeslettet (for årsak, se del 7.10.3 Tolkning av hendelser)
- Logg av SD-kortet og fjern det. Se del 7.4

→ Exxx.aev-filen(e) på SD-kortet inneholder hendelsene (maks. 640 000 hendelser)

→ Exxx.aev-filen(e) på SD-kortet inneholder hendelsene (maks. 640 000 hendelser)

7.10.3 Tolkning av hendelsesdataene

- Åpne/importer hendelsesfilen E.aev eller E00x.aev med Excel (tabulatorseparator)

	A	B	C	D
1	SD card event file S			
2	-----			
3	File version: 001			
4	Device type: 31			
5				
6	FW: V00.00.20			
7				
8				
9	Date	Time	Error group	Event
10	28.05.2015	07:11:10	0	1
11	28.05.2015	08:23:54	30	1
12	28.05.2015	11:32:02	80	16
13	28.05.2015	11:32:20	80	16
14	28.05.2015	11:32:37	80	16

→ Én hendelse er oppført på hver linje (dato, klokkeslett, feilgruppe, hendelse)

Kolonnene «Dato/Klokkeslett»: Oppføringene er korrekt hvis klokkeslettet (RTC) er angitt (se del 7.8). Ellers beregnes «avloggingsmodulen» og brukes til å korrigere tidsforskjellen fra det noterte klokkeslettet og den nyeste hendelsen.

Kolonnene «Feilgruppe/Hendelse»: Betydningen av hendelsesmeldingen er beskrevet i del 7.10.3.2.

f.eks.:

hendelseskode: G80 016

G80, hendelse 016

G80 = AMB-forstyrrelse

016 = dreiebryterforstyrrelse

Ytterligere funksjoner

7.10.3.1 Hendelsesgrupper

Hendelsegruppe	Formål
G00	Generelle hendelser, del 1 (ASD på/av, inaktiv, start total tilbakestilling, røyksensor på/av fra BAS)
G01	Generelle hendelser, del 2 (klokkeslett, tøm hendelsesminne)
G03	Generelle hendelser, del 3 (konfigurasjonsendring)
G04	Generelle hendelser, del 4 (tilbakestill hendelser)
G10	Røyksensorhendelser (alarm, støv/smuss, forsignaler, alarm 2)
G11	Røyksensorforstyrrelser, del 1 (kommunikasjon til ASD)
G12	Røyksensorforstyrrelser, del 2 (røyksensorhendelser)
G13	Isoler røyksensor (på/av, testresultater)
G14	Test utløst fra BasiConfig
G16	Røyksensor filterfeil, filterbytte
G30	Luftstrømovervåkning av innsugningsrørledning (tilstopping, rørbrudd, LS-Ü-parametere, luftstrømsensor def./mangler)
G50	Vifteforstyrrelser (turtallssignal, regulator, strømforbruk)
G60	Forstyrrelser for total tilbakestilling (ulike parametere for total tilbakestilling, time-out for total tilbakestilling, luftstrøm for lav)
G70	RIM-forstyrrelser
G71	XLM-forstyrrelser
G73	Minnekortforstyrrelser
G80	AMB-forstyrrelser (underspenning, klokke)
G81	Driftssystemforstyrrelser

7.10.3.2 Hendeskoder i hendelsesgrupper

G00, generelle hendelser, del 1	
001	Slå på ASD (forsyningsspenning)
002	Total tilbakestilling utført (ASD)
004	ASD slått av (inaktiv, via «Ekstern tilbakestilling»)
008	ASD slått på (via «Ekstern tilbakestilling»)
016	Røyksensor slått av fra BAS (SecuriFire)
064	Røyksensor slått på fra BAS (SecuriFire)
G01, generelle hendelser, del 2	
001	Dato, klokkeslett angitt
016	Hendelsesminne slettet
G04, generelle hendelser, del 4, tilbakestill resultater	
001	Tast
002	SecuriLine / SecuriMultiLine
008	Ekstern
G10, røyksensorhendelser	
001	Alarm
002	Støv
004	Smuss
008	Forsignal 1
016	Forsignal 2
032	Forsignal 3
G11, røyksensorforstyrrelser, del 1	
001	ASD <> røyksensorkommunikasjon
002	Ukjent røyksensortype
004	Responsfølsomhet for lav
008	Ugyldige parametere
G12, røyksensorforstyrrelser, del 2	
001	Målekammer
002	Temperatur
004	Forsyningsspenning
008	EEPROM-tilgangsfeil
016	EEPROM ugyldige data
032	Produksjon

G13, isoler røyksensor	
001	Isolert alarm
002	Isolert slått på
004	Isolert slått av (normal drift)
008	Isolert forsignal 1
016	Isolert forsignal 2
032	Isolert forsignal 3
G14, test utløst fra <i>BasConfig</i>	
001	Alarmtest
002	Forstyrrelsestest
004	Forsignal 1-test
008	Forsignal 2-test
016	Forsignal 3-test
G16, Røyksensor filterfeil, filterbytte	
001	Røyksensor filterfeil, (levetid overskredet)
016	Røyksensor filterbytte startet
G30, luftstrømovertvåking for innsugningsrørledning	
001	Tilstopping av sugeledning eller filterelement er ikke satt inn (hvis DFU 911S brukes)
002	Rørbrudd
004	Ugyldige LS-Ü-parametere
008	Luftstrømsensor, defekt/mangler
G50, vifteforstyrrelser	
001	Turtallssignal mangler
002	Motorregulering utenfor område
G60, forstyrrelser for total tilbakestilling	
004	Total tilbakestilling time-out
008	Ugyldige parametere for total tilbakestilling
G70, RIM-forstyrrelser	
001	RIM mangler eller defekt
064	Inkompatibel RIM
128	for mange RIM-er
G71, XLM / ML-SFD-forstyrrelser	
004	ML-SFD mangler eller defekt
008	for mange ML-SFD-er eller ikke tilladt modulkombination
016	XLM mangler eller defekt
064	for mange XLM-er
G73, SD memory card-forstyrrelser	
001	SD memory card-forstyrrelse, mangler eller defekt
002	Kommunikasjonsfeil SD memory card
G80, AMB-forstyrrelser	
001	Luftrykksensorforstyrrelse
002	Temperatursensorforstyrrelse
004	Underspenningforstyrrelse
008	Klokkeforstyrrelse
016	Dreiebryterforstyrrelse
G81, driftssystemforstyrrelser	
001	Forstyrrelse, postboks ukjent feil
002	Forstyrrelse, postboksutvalg (minnet er fullt)
004	Forstyrrelse, andre feil
008	Forstyrrelse, tidsmåler
016	Forstyrrelse, postboksminnet kan ikke aktiveres
032	Forstyrrelse, alternativmodul for bufferoverflyt
064	Forstyrrelse, EEPROM

Ytterligere funksjoner

7.11 Registrere og tolke loggdata

Det er vesentlig å sikre på forhånd at datoen og klokkeslettet til ASD 531 er korrekt. Se del 7.8. Så snart et SD-kort settes inn i AMB 31, opprettes loggdatafilen L000.xls automatisk på det.

Verdier for røyk og luftstrøm samt andre analoge verdier (følsomhet, tilsmussing, lufttrykk, temperatur på AMB, spenning ved AMB) lagres hvert sekund.

Etter 8 timer i hvert tilfelle genereres en ekstra loggfil L001.xls – L199. Dataene for alt opptil de siste 66 dagene registreres.

Dataene kan tolkes i Excel og vises som en grafikk ved behov.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	SD card log file S									
2	-----									
3	File version: 001									
4	Device typ: 31									
5										
6	FW: V00.00.20									
7	Interval[s]: 001									
8	Smoke peak memory: off									
9										
10	Counter	Time	Smoke lev	Sensitivit	Dirt sens	Air level	Air Press	TempSen	PWR AMB	[\ Day / Night
11	0	28.05.2015 07:11	0	0	0	0	0	0	22.44	Day
12	1	28.05.2015 07:11	0	0	0	0	0	0	22.44	Day
13	2	28.05.2015 07:11	0	0	0	0	0	0	22.43	Day
14	3	28.05.2015 07:11	0	0	0	0	0	0	22.43	Day
15	4	28.05.2015 07:11	0	0	0	0	0	0	22.42	Day
16	5	28.05.2015 07:11	0	0	0	2	0	0	22.42	Day
17	6	28.05.2015 07:11	0	0	0	18	0	0	22.42	Day
18	7	28.05.2015 07:11	0	0	0	35	0	0	22.42	Day
19	8	28.05.2015 07:11	0	0	0	53	0	0	22.42	Day
20	9	28.05.2015 07:11	0	0	0	74	0	0	22.41	Day
21	10	28.05.2015 07:11	0	0	0	97	0	0	22.41	Day
22	11	28.05.2015 07:11	0	0	0	120	0	0	22.41	Day
23	12	28.05.2015 07:11	0	0	0	141	0	0	22.41	Day
24	13	28.05.2015 07:11	0	0	0	159	0	0	22.42	Day

8 Indikatorer og drift

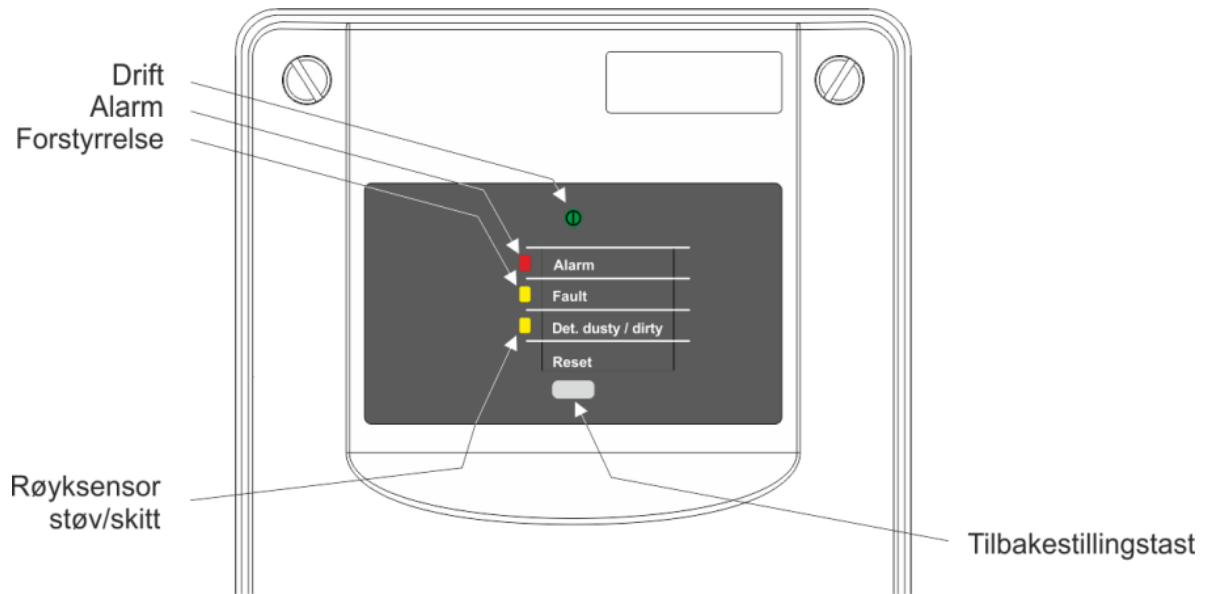







Fig. 49 Visnings- og betjeningspanel for ASD 531

8.1 Indikatorer

Følgende hendelser indikeres av LED-lamper på kontrollenheten:

Drift, forstyrrelse, alarm, forsignal 1, forsignal 2, forsignal 3, støvete røyksensor, skitten røyksensor.

Avhengig av hendelsen kan LED-lampene lyse kontinuerlig eller blinke med ulik hyppighet.

 Alarm Fault Det. dusty / dirty	AV	Sakte blinking (2 s T)	Middels blinking (1 s T)	Rask blinking (½ s T)	På	Tilstand
 Drift	x					System koblet fra strøm
					x	System koblet til strøm
 Alarm		x				Forsignal 1
			x			Forsignal 2
				x		Forsignal 3
					x	Alarm
 Forstyrrelse			x			Tilstopping/rørbrudd, forsinkelsestid kjører
				x		System inaktivt (ekstern tilbakestilling) eller røyksensor av (fra BAS)
					x	Forstyrrelse utløst → Tilstopping/rørbrudd eller turtallssignal for vifte mangler
 Røyksensor støv/skitt		x				Filterfeil røyksensor
			x			Støvete røyksensor
				x		Skitten røyksensor
					x	Røyksensorforstyrrelse

8.2 Drift

Driften av ASD 531-aspirasjonsdetektoren i normal drift er begrenset til tilbakestilling av en utløst hendelse (alarm/forstyrrelse).

Utløste hendelser (alarmer, forstyrrelser) tilbakestilles med **Reset**-tasten på kontrollenheten på ASD 531.

Tilbakestillingen er kun mulig hvis den utløste hendelsen ikke lenger er pågående (f.eks. røyksensor ikke lenger har røyk).

8.3 Lampetest

Brukes som en funksjonstest for indikatorene.

- Trykk på **Reset**-tasten på kontrollenheten eller «Set/Res» på AMB 31 i 10 sek. → Alle kontrollenhets-LED-ene blinker 5x
→ Alle LED-ene (unntatt «Wdog») på AMB 31 blinker 5x

8.4 Start filterbytte

Start funksjonen Filterbytte ved å trykke på tasten «Reset» i mer enn 15 sek. (såfremt filterovervåkingen er aktivert).

Merk: etter 10 sek. starter lampetesten.

Når prosessen «Filterbytte» er aktivert, går ASD til tilstanden «isolere» (ASD angir en forstyrrelse, LED «Fault»).

Prosessen «Filterbytte» avsluttes ved å trykke på tasten «Reset» én gang til

8.5 Drift fra SecuriFire

Se dokumentet «Integrering av spesialbrann-detektor i SecuriFire» (under forberedelse).

9 Vedlikehold

De lovbestemte nasjonale direktivene (f.eks. DIN VDE 0833-1, Cantonal Fire Insurance Union) som styrer vedlikehold, må følges.

Servicearbeid på ASD 531 er periodisk nødvendig og kan være nødvendig etter en hendelse (brann, forstyrrelse).

For å hindre utløsning av brannstyringeksterne alarmer og slokkingsområder når vedlikeholdsarbeid utføres, er det helt nødvendig at de blokkeres eller slås av på forhånd.

Personell:

Vedlikeholdsarbeid kan kun utføres av produsenten eller autorisert personell opplært av produsenten.

Operatøren er forpliktet til å inngå en serviceavtale med produsenten eller en installatør autorisert av produsenten hvis operatøren ikke har det påkrevde servicepersonellet opplært av produsenten.

9.1 Vedlikehold

Vedlikeholdsintervall:

Minst én gang i året i et rent miljø.

I et miljø med høyt nivå av støvforurensning (økt risiko for smussfare) reduseres vedlikeholdsintervallet så mye som nødvendig for å garantere funksjonspålitelighet.

Hvis støvfilterenheter brukes, spiller levetiden til filterinnleggene en rolle i vedlikeholdsintervallet. Avhengig av støv- og smussnivået i objektet kan filterservicen variere stort. Den optimale filterlevetiden fastsettes på stedet basert på hvert enkelt tilfelle.

Hvis støvfilterenheter er installert i anvendelsene, kan også et forenklet vedlikehold utføres på kun støvfilterenhetene i henhold til kapittel 9.1.1.

Vedlikeholdsarbeid:

1. Forberedelse
Blokker eller slå av brannstyring og ekstern varsling på den overordnede BAS.
2. Rengjøre detektorhusets utside
Rengjør overflatene på utsiden av det lukkede detektorhuset.
Sjekk luftutløpsåpningen for mulig tilsmussing og rengjør ved behov.
Bruk kun ikke-aggressive rengjøringsmidler, f.eks. såpe og vann eller lignende!
3. Rengjøre rørløsningsnett for innsuging
Vanligvis må kun innsugningshullene rengjøres.
I anvendelser der smuss er et stort problem, kan det være nødvendig å rengjøre inne i innsugningsrørledningen (blås ut med trykkluft eller nitrogen, bruk rengjøringssett).
Bruk kun ikke-aggressive rengjøringsmidler, f.eks. såpe og vann eller lignende!
4. Sjekk korrekt plassering (ingen lekkasje)
 - Sjekk at innsugningsrørledningens inngang er korrekt plassert på detektorhuset.
 - Hvis til stede: sjekk at pluggbare overganger fra stive til fleksible rørledningsseksjoner er korrekt plassert.
5. Sjekker på detektorhusets innside
Åpne detektorhuset.
 - Mål driftsspenningen på tilkoblingsklemme 1 (+), 2 (-) → 21,6 til 27,6 VDC (med 24 VDC strømforsyning).
 - Les luftstrømverdien på luftstrømindikatoren (se del 7.1) og sammenlign med idriftsettingsprotokollen. Hvis et avvik som er større enn +- 2 LED-nivåer, vises, anbefales en sjekk av innsugningsrørledningen som følger:
En **økning** i verdien (større enn 100 %) pleier å indikere **rørbrudd** → Sjekk innsugningsrørledningen for lekkasje (tilkoblingspunkter, fittings osv.).
En **reduksjon** i verdien (mindre enn 100 %) pleier å indikere **tilstopping** → Sjekk innsugningsrørledningen for tilstopping, rengjør i samsvar med **element 11** eller **12**.
 - Hvis luftstrømverdien fortsatt er utenfor toleranseområdet, må luftstrømovervåkingen omjusteres (total tilbakestilling i samsvar med del 6.6).



Merk

En ny total tilbakestilling er vanligvis ikke nødvendig etter rengjøringsarbeid på innsugningshullene (rengjøring gjenoppretter idriftsettingstilstanden). Hvis total tilbakestilling likevel er nødvendig etter arbeidet fastsatt under **Element 5**, kan dette **kun** utføres når det er sikret at alle mulige tiltak for rengjøring av innsugningsrørledningen er utført (inkl. et nytt filterelement).

Hvis en total tilbakestilling utføres med blokkerte innsugningshull, er det en fare for at utilstrekkelige luftprøver eller ingen luftprøver vil bli sugd ut og derfor kan ikke ASD 531 lenger utløse en alarm.

6. Rengjøre detektorhusets innside

- Slå av ASD-forsyningen (koble fra tilkoblingsklemmeblokk 1/2 og om nødvendig 3/4 på AMB 31). Etter at du har koblet flatkabelen fra røyksensoren, fjerner du forsiktig sensoren fra ASD.
- Bruk en myk, tørr malerkost til å rengjøre innsiden av røyksensorkammeret og insektsgitteret. Oljefri trykkluft eller nitrogen kan også brukes til rengjøring.
- Sett inn røyksensoren igjen i ASD og koble den til.

7. Sjekk for forstyrrelse og alarmutløsning

- Slå ASD på igjen og vent til viften har nådd den fastsatte hastigheten (minst 5 minutter).
- Sjekk forstyrrelsen og alarmutløsningen og den korrekte alarmaktiveringen på BAS, som beskrevet i del 6.7.

8. Loggføring

- Registrer og signer for alle målinger og tester som utføres, i idriftsettingsprotokollen.
- Lagre den utfylte idriftsettingsprotokollen i ASD.
- Hvis nødvendig, kan en kopi lages og lagres i systemmappen.

9. Fullføre arbeidet

- Lukk detektorhuset.
- Fjern blokkeringen eller slå på brannstyringen og ekstern varsling på den overordnede BAS.

10. Sjekk at forsyningsspenningen på BAS er angitt i overensstemmelse med vedlikeholdsinstruksjonene for kontrollpanelet.

Rengjøre innsugningsrørledningen, tilbehørsdeler og luftstrømsensoren

11. Hvis det er nødvendig å rengjøre innsugningsrørledningen som indikert under **element 5**, utfør følgende målinger (muligens også i henhold til **element 12**):
- Rengjør alle innsugningshull i hele rørledningsnettet for innsuging. Tobakkpiperensere kan brukes for dette formålet.
 - Hvis innsugningshullene ikke kan nås, kan hele rørledningsnettet for innsuging blåses ut fra detektorhuset med oljefri trykkluft eller nitrogen. Dette gjøres via den manuelle kuleventilen eller fra den løsnede skruforbindelsen (rørlednings-tilkobling) til den siste tilbehørsdelen i retningen til innsugningsrørledningsnettverket.
 - Åpne tilbehørsdelene (vannutskiller, støvfilterenhet, detektorhus) der de er utstyrt, og rengjør med en myk, tørr malerkost. Oljefri trykkluft eller nitrogen kan også brukes til rengjøring. Bytt ut filterelementet i støvfilterenheter (se også datablad T 140 705). Lukk alle tilbehørsdelene igjen etter rengjøring.
 - Etter rengjøring av innsugningsrørledningen kobler du den korrekt til ASD 531 igjen.
12. I anvendelser der smuss er et stort problem, kan det være nødvendig å rengjøre luftstrømsensoren. Som indikert i del 9.2.3, koble sensoren fra holderen og bruk en myk, tørr malerkost til å rengjøre den → **Merk: ikke rengjør eller berør sensoroverflaten med fingrene**. Sett deretter luftstrømsensoren inn igjen, som indikert i del 9.2.3 → Sørg for at den er korrekt plassert i holderen.

9.1.1 Filterbytte på støvfilterenheter

Hvis filterovervåkingen er aktivert og feilen «Filterfeil (levetid overskredet)» utløses etter at den parametriserte filterlevetiden har løpt ut, må filterelementet i en støvfilterenhet skiftes ut. Se også kapittel 7.3.

Når filterelementet skal byttes ut, må den tilhørende funksjonen «Filterbytte» aktiveres på ASD (via tasten «Reset» eller Basi-Config). Når filterbytte er aktivert, blir aspirasjonsdetektoren satt til tilstanden «Isolere». Dette gjøres for at støvpartikler som faller ned under utskiftningsarbeidet ikke skal utløse en falsk alarm. Når filterbyttet er utført, skal prosessen «Filterbytte» avsluttes med tasten «Reset» på ASD. Da blir også tilstanden «Isolere» opphevet og forstyrrelsen på ASD blir stilt tilbake. Overvåkingen av filterlevetiden blir startet på nytt ved 0.

9.2 Utbytting av komponenter



Merk

Defekte enheter, som AMB 31, røyksensoren, luftstrømsensoren og viften, kan kun byttes ut i strømløs tilstand (med tilkoblingsklemmeblokk 1/2 og muligens 3/4 koblet fra AMB 31).

9.2.1 Bytte ut røyksensoren

Røyksensoren må byttes ut hvis den er defekt eller hvis det er en tilsmussingsmelding.

Fjerne røyksensoren

- Dra ut flatkabelen (7) på AMB 31 main board (8).
- Løsne de to låseklemmene (6) i ASD-huset og fjern røyksensoren.

Montere røyksensoren

- Fjern kun røyksensoren fra den beskyttende emballasjen rett før den settes inn i detektorhuset.
- Før du installerer røyksensoren, sjekk om insektsgitteret (1) er korrekt montert på røyksensorkammeret ved luftinntaket og luftutløpet.
- Røyksensorkammeret (2) må være helt fritt for smuss og/eller støv. Rengjør ved behov.
- Sjekk installasjonsprosessen når du installerer røyksensoren (0). Tilkoblingspluggen til røyksensoren (3) må vende bort fra sporene til alternativmodulen (4). Antivridningsbåndet på røyksensorhuset (5) forhindrer en feil installasjonsposisjon.
- Røyksensoren er sikret inni ASD-huset med to låseklemmer (6). Koble flatkabelen (7) som følger med røyksensoren, til røyksensoren (stor flatkabelkontakt (3)) og til AMB 31 main board (liten flatkabelkontakt (8)).

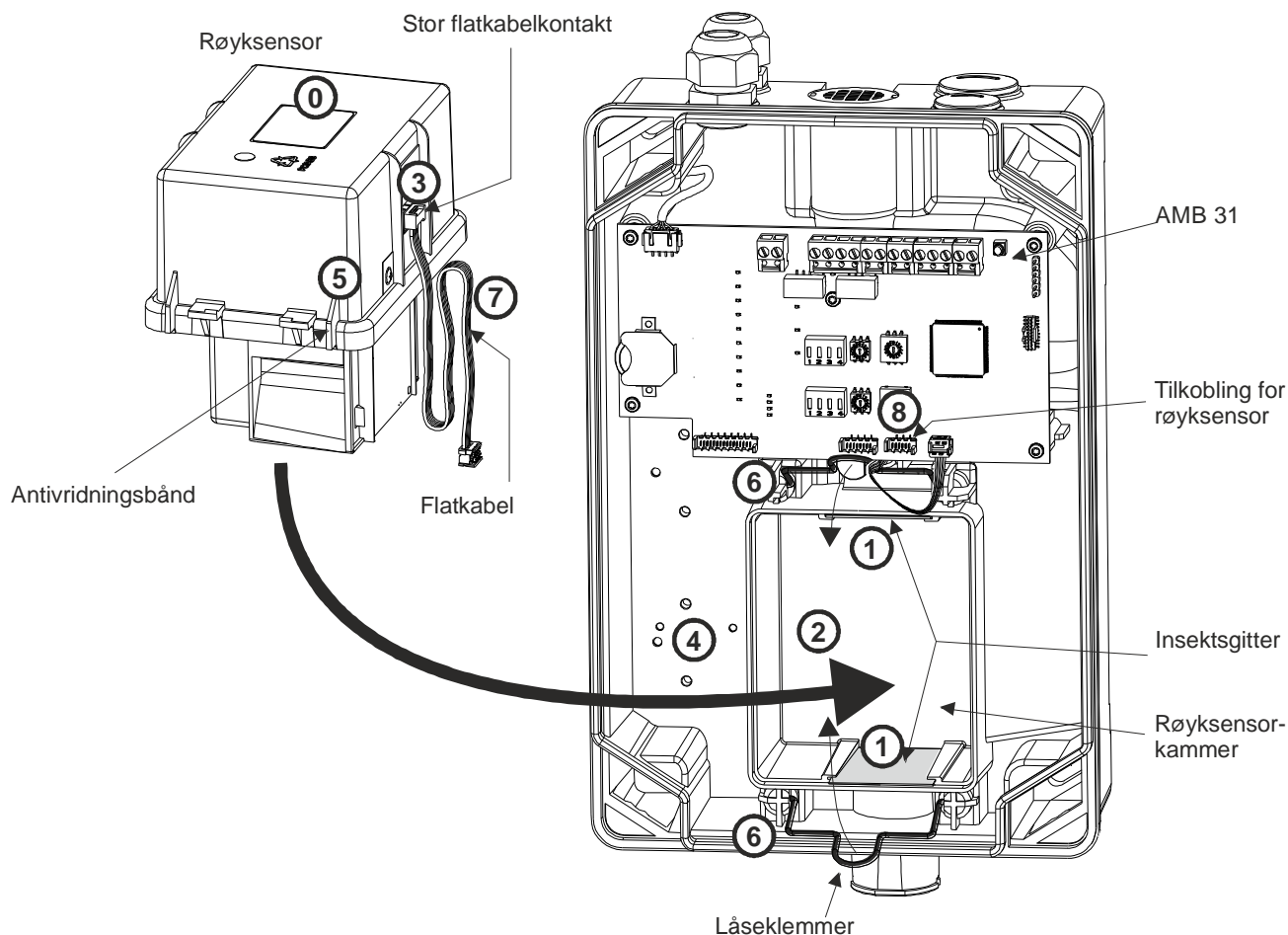


Fig. 50 Installere røyksensoren

9.2.2 Utbytting av AFU 32-vifteenhet for innsugning

- Demonter først AMB 31 [main board](#).
 - For å gjøre det kobler du forsiktig fra alle de interne kabeltilkoblingene.
 - Koble fra viftekontakten.
 - De pluggbare tilkoblingsklemmene 1 til 15 må ikke nødvendigvis kobles fra.
 Etter at du har fjernet festeskrueene til AMB 31 med en torx-skrutrekker T10, kan AMB 31 løftes opp mot kabelinnføringene.
 - Festeskrueene på vifteenheten for innsugning er da tilgjengelige.
- Fjern de to skruene A på vifteenheten for innsugning med en torx-skrutrekker T15 (se Fig. 51).

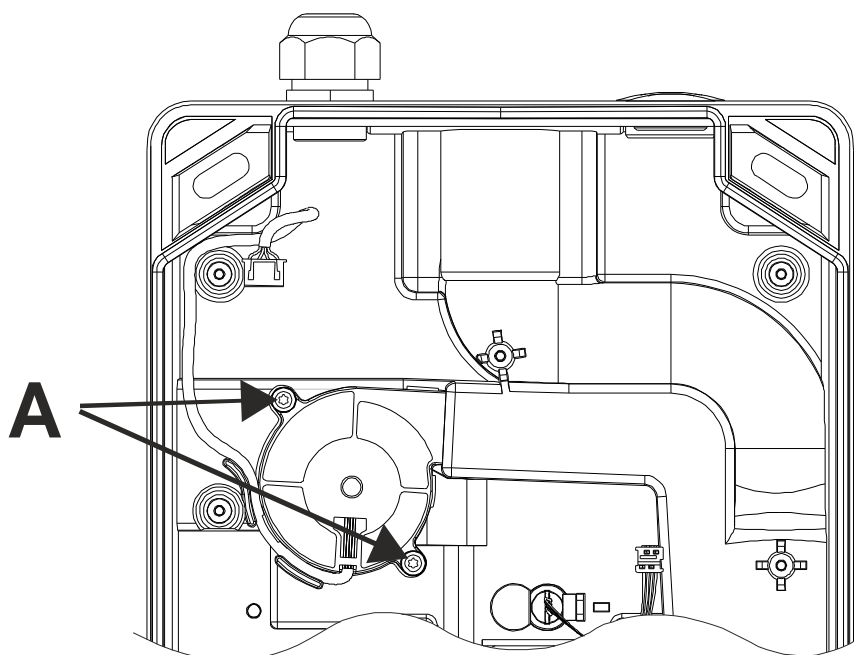


Fig. 51 Fjerne vifteenheten for innsugning



Merk

Etter at du har byttet ut vifteenheten for innsugning, er en ny total tilbakestilling påkrevd (se del 6.6).

9.2.3 Bytte ut luftstrømsensoren



Merk

Når du fjerner og fester luftstrømsensoren, må du sørge for at sensorelementet ikke skades (dvs. ikke går i stykker). Ikke dra i tilkoblingsledningen.

Etter at du har byttet ut en luftstrømsensor, er en ny total tilbakestilling påkrevd (se del 6.6).

- Koble fra tilkoblingsplugg A til luftstrømsensoren på AMB 31.
- Skyv forsiktig låsetapp B mot kontakt. Sensoren kan deretter forsiktig dras ut av holderen ved å gripe tapp C med tommelen og pekefingeren → Merk: ikke dra i tilkoblingskabelen til sensoren.
- For å installere den nye luftstrømsensoren fortsetter du i omvendt rekkefølge. Det er viktig å merke seg installasjonsposisjonen (antivridningsbeskyttelse) til sensoren og sørge for at den er korrekt plassert i holderen. For å gjøre dette trykker du på sensoren på gripetapp C mot husets base, til låsetappen smekker over sensoren → **Merk: ikke trykk på tilkoblingsledningene til sensoren.**

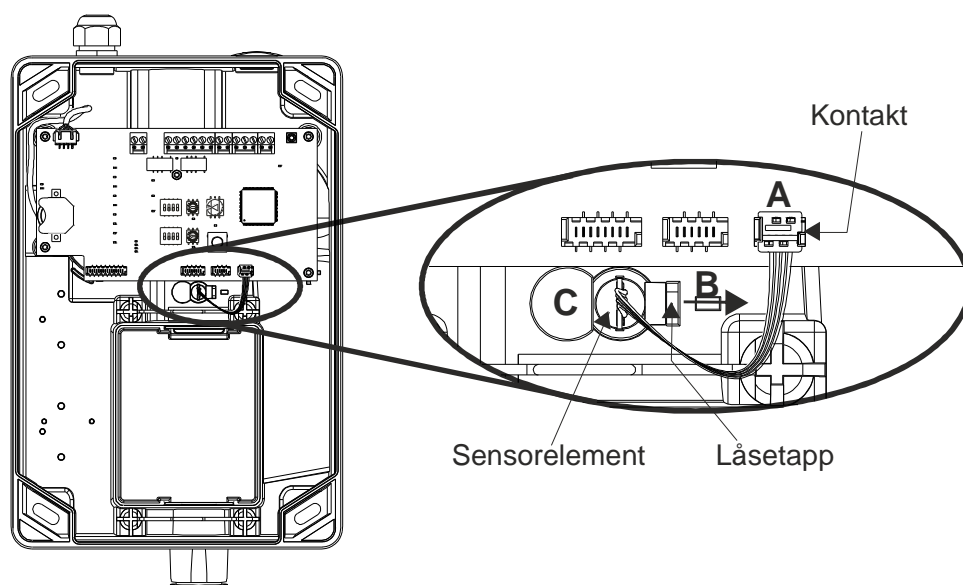


Fig. 52 Fjerne luftstrømsensorene

9.2.4 Bytte ut AMB 31 Main Board

Design

- Koble alle pluggbare tilkoblingsklemmer fra AMB 31 [main board](#) med installasjonsledninger.
- Koble også forsiktig fra alle interne kabeltilkoblinger (flatkabelkontakter).
- Fjern de fem festeskruene på AMB 31.

Installasjon:

- For å installere AMB 31 fortsetter du i omvendt rekkefølge som for demontering.



Merk

Når du kobler til den nye AMB 31, vær oppmerksom på tildelingene til tilkoblingsklemmen og flatkabelkontakten (se også Fig. 3).

Etter at du har byttet ut AMB 31, må mulige kundespesifikke konfigurasjoner og prosjektspesifikke innstillinger fra konfigurasjonsprogramvaren ASD [PipeFlow](#) utføres på nytt. Fortsett i henhold til kapittel 0.

En ny total tilbakestilling er også påkrevd (se del 6.6).

10 Forstyrrelsesretting

10.1 Forstyrrelseshendelser og deres mulige årsaker/rettinger

Hvis det oppstår en forstyrrelse, kan årsaken til den lokaliseres ved bruk av hendelseskoden i hendelsesminnet (se del 7.10 Lese EM).

Tabellen nedenfor fører opp hendelseskodene for mulige forstyrrelsestilstander og hvordan de rettes opp. En liste over alle hendelseskodene gis i del 7.10.3.2.



Merk

Flere koder: Hvis det er flere hendelser for en hendelsesgruppe, legges visningsavlesningene sammen.
Eksempel: Visning **012** = hendelseskode **004** og **008**.

G10, røyksensorhendelser			
Kode	Betydning:	Sjekk:	Mulige årsaker og løsning:
002	Støv	Sjekk røyksensorkammeret, innsugningsrørledningen og støvfilterenheter for støvsamlinger	<ul style="list-style-type: none"> Rengjør innsiden av røyksensorkammeret og insektsgitteret Sjekk og rengjør innsugningsrørledningen og, om nødvendig, støvfilterenheter. Bytt ut røyksensoren
004	Smuss	Sjekk røyksensorkammeret, innsugningsrørledningen og støvfilterenheter for smussamlinger	<ul style="list-style-type: none"> Rengjør innsiden av røyksensorkammeret og insektsgitteret Sjekk og rengjør innsugningsrørledningen og, om nødvendig, støvfilterenheter. Bytt ut røyksensoren
G11, røyksensorforstyrrelser, del 1			
Kode	Betydning	Sjekk:	Mulige årsaker og løsning:
001	ASD <> røyksensorkommunikasjon	Flatkabeltilkobling AMB, røyksensor	<ul style="list-style-type: none"> Flatkabel feil festet eller defekt → sjekk, bytt ut. Røyksensor defekt → bytt ut. AMB defekt → bytt ut
002	Ukjent røyksensortype (produksjonsforstyrrelse)	Røyksensor	<ul style="list-style-type: none"> Bytt ut røyksensoren
008	Ugyldige parametere (produksjonsforstyrrelse)	Røyksensor	<ul style="list-style-type: none"> Bytt ut røyksensoren
G12, røyksensorforstyrrelser, del 2			
Kode	Betydning	Sjekk:	Mulige årsaker og løsning:
001	Målekammer	Røyksensor	<ul style="list-style-type: none"> Røyksensor defekt → bytt ut.
002	Temperatur	Omgivelsestemperatur for ASD Røyksensor	<ul style="list-style-type: none"> Overhold spesifikasjonene for omgivelsestemperatur. Røyksensor defekt → bytt ut
004	Forsyningsspenning	Sjekk driftsspenningen for ASD AMB, røyksensor	<ul style="list-style-type: none"> Angi driftsspenningen korrekt AMB defekt → bytt ut Røyksensor defekt → bytt ut
008	EEPROM-tilgangsfeil	Røyksensor	<ul style="list-style-type: none"> Røyksensor defekt → bytt ut
016	EEPROM ugyldige data	Røyksensor	<ul style="list-style-type: none"> Røyksensor defekt → bytt ut
032	Produksjon	Røyksensor	<ul style="list-style-type: none"> Røyksensor defekt → bytt ut
G16, Røyksensor filterfeil			
Kode	Betydning	Sjekk:	Mulige årsaker og løsning:
001	Filterfeil (levetid overskredet)	Filterlevetid for den eksisterende støv- og smussbelastningen i det spesifikke objektet	<ul style="list-style-type: none"> Bytt filterelement Øk eventuelt filterlevetiden

Forstyrrelsesretting

G30, luftstrømovervåkning for innsugningsrørledning			
Kode	Betydning	Sjekk:	Mulige årsaker og løsning:
001	Tilstopping av sugeledning eller filterelement er ikke satt inn (hvis DFU 911S brukes)	Innsugningsrørledning, luftutløp på ASD, Støvfilerenhet, filterelement skittent (eller også "ikke satt inn" på DFU 911S), LS-sensor	<ul style="list-style-type: none"> Sjekk innsugningsrørledningen for tilstopping (innsugningshull, luftutløp) Sjekk og rengjør støvfilerenheter Filterelementet er ikke satt inn (hvis DFU 911S brukes) Sjekk og rengjør LS-sensoren
002	Rørbrudd	Innsugningsrørledning, LS-sensor	<ul style="list-style-type: none"> Sjekk innsugningsrørledningen for rørbrudd Sjekk vedlikeholdshullet Innsugningsrørledningen er ikke korrekt montert Forbindelser åpne (fittings, fleksible overganger) Sjekk og rengjør LS-sensoren
004	Ugyldige LS-Ü-parametere	innsugningsrørledning	<ul style="list-style-type: none"> Utenfor område (arbeidspunkt) Sjekk og rengjør LS-sensoren LS-sensor defekt → bytt ut
008	Luftstrømsensor, defekt/mangler	Luftstrømsensor Tilkoblingslinje	<ul style="list-style-type: none"> Ikke montert Tilkoblingslinje defekt LS-sensor defekt → bytt ut
G50, vifteforstyrrelser			
Kode	Betydning	Sjekk:	Mulige årsaker og løsning:
001	Turtallssignal mangler	Sjekk tilkoblingsklemme for vifte (hvit ledning)	<ul style="list-style-type: none"> Dårlig tilkobling Vifte defekt AMB defekt → bytt ut
002	Motorregulering utenfor område	Sjekk driftsspenningen til ASD Sjekk viftetilkoblingen	<ul style="list-style-type: none"> Angi driftsspenningen korrekt Vifte defekt → bytt ut AMB defekt → bytt ut
004	Motorstrøm for lav	Vifteenhet, viftetilkobling	<ul style="list-style-type: none"> Vifte mekanisk blokkert Vifte defekt → bytt ut AMB defekt → bytt ut
G60, forstyrrelser for total tilbakestilling			
Kode	Betydning	Sjekk:	Mulige årsaker og løsning:
004	Total tilbakestilling time-out	Innkjøringstid for motor	<ul style="list-style-type: none"> Fulgte ikke ventetid før total tilbakestilling Utfør ny total tilbakestilling
008	Ugyldige parametere for total tilbakestilling	Spesifikasjoner for innsugningsrørledning	<ul style="list-style-type: none"> Følg spesifikasjonene for innsugningsrørledningen Total tilbakestilling ble avbrutt (av «ASD av» → ny total tilbakestilling
G70, RIM-forstyrrelser			
Kode	Betydning	Sjekk:	Mulige årsaker og løsning:
001	RIM defekt/mangler	Flatkabeltilkobling Modul	<ul style="list-style-type: none"> Flatkabel feil festet eller defekt → sjekk, bytt ut. Modul fjernet eller ikke logget av. Modul defekt → bytt ut
064	RIM Inkompatibel	Bemerk produksjonsversjonen, skal være høyere enn 181214	<ul style="list-style-type: none"> Bytt ut RIM
128	for mange RIM-er	Antall RIM-er	<ul style="list-style-type: none"> Kun 1 RIM tillatt!
G71, XLM / ML-SFD-forstyrrelser			
Kode	Betydning	Sjekk:	Mulige årsaker og løsning:
004	ML-SFD defekt/mangler	Flatkabeltilkobling Modul	<ul style="list-style-type: none"> Flatkabel feil festet eller defekt → sjekk, bytt ut. Modul fjernet eller ikke logget av. Modul defekt → bytt ut
008	for mange ML-SFD-er eller ikke tillatt modulkombinasjon	Antall ML-SFD-er Modulkombinasjon	<ul style="list-style-type: none"> Kun 1 ML-SFD tillatt! Ingen kombinasjon med XLM mulig
016	XLM defekt/mangler	Flatkabeltilkobling Modul	<ul style="list-style-type: none"> Flatkabel feil festet eller defekt → sjekk, bytt ut. Modul fjernet eller ikke logget av. Modul defekt → bytt ut
064	for mange XLM-er	Antall XLM-er	<ul style="list-style-type: none"> Kun 1 XLM tillatt!

G73, SD memory card-forstyrrelser			
Kode	Betydning	Sjekk:	Mulige årsaker og løsning:
001	SD memory card, mangler eller defekt	SD memory card	<ul style="list-style-type: none"> • SD memory card ble fjernet uten å logge av • SD memory card defekt → bytt ut
002	Kommunikasjonsfeil SD memory card	SD memory card AMB	<ul style="list-style-type: none"> • SD memory card defekt → bytt ut • AMB defekt → bytt ut
G80, AMB-forstyrrelser			
Kode	Betydning	Sjekk:	Mulige årsaker og løsning:
004	Underspenningforstyrrelse	Driftsspennning <13 VDC Ledningstverrsnitt	<ul style="list-style-type: none"> • Ledningstverrsnitt for svakt → må forstørres. • Spenningen til strømforsyningen er ikke OK → sjekk og korrigjer ved behov
008	Klokkeforstyrrelse	Litiumbatteri Klokkeinnstilling	<ul style="list-style-type: none"> • Isoleringsstrimmel finnes fortsatt på litiumbatteriet → fjern. • Klokken er ikke stilt inn • Litiumbatteri defekt → bytt ut
G81, Operativsystemfeil			
Kode	Betydning	Sjekk:	Mulige årsaker og løsning:
alt	se del 7.10.3.2	Fastvaren / AMB	<ul style="list-style-type: none"> • Tilbakestilling av maskinvare • Oppgraderer fastvaren • AMB defekt → bytt ut

11 Tekniske data

Type	ASD 531		
Forsyningsspenningsområde	(UL/FM: 16,4 till 27) 14 til 30		VDC
Maksimalt strømforbruk, målt ved	14 VDC ①	24 VDC	
ASD 531	Ventetilstand/forstyrrelse	ca. 110	ca. 75 mA
	Alarm	ca. 120	ca. 80 mA
	i tillegg med RIM 36 (alle reléer aktive)	ca. 30	ca. 15 mA
	i tillegg med XLM 35 / ML-SFD	ca. 15	ca. 5 mA
Aktiveringsstrømtopt ② (forårsaket av EMC-beskyttelselementer på ASD-forsyningssiden)	ca. 5 A for maks. 1 ms		
Innsugningsrørledningens lengde	maks. 75 m		
Lengde til ytterste innsugningshull	maks. 40 m		
Maks. antall innsugningshull	Klasse A	maks. 6	
	Klasse B	maks. 8	
	Klasse C	maks. 12	
Innsugningsrørledningsdiam., vanlig (indre/ytre)	Ø 20/25		mm
Innsugningshulldiameter	Ø 2/2,5/3/3,5/4/4,5/5/5,5/6/6,5/7		
Responsområde	EN 54-20, klasse A, B, C		
Beskyttelsestype i samsvar med IEC 60529 / EN 60529	54		IP
Miljøbetingelser i samsvar med IEC 60721-3-3 / EN 60721-3-3	3K5/3Z1		klasse
Ytterligere omgivelsesbetingelser:			
• Temperaturområde for detektorhus	(UL: -10 - +40)	-10—+55	°C
• Temperaturområde for innsugningsrørledning		-10—+55 ③	°C
• Maks. tillatte temperatursvinginger i drift av detektorhus og innsugningsrørledning		20 ③	°C
• Maks. tillatte oppbevaringstemperatur for detektorhus (uten kondensering)		-30—+70	°C
• Omgivelsestrykk for detektorhus og innsugningsrørledning (innsugningshull)	må være identiske		
• Miljøbetingelser for fuktighet for detektorhus (flyktig uten kondensering)		95 ③	% rel. f
• Miljøbetingelser for fuktighet (kontinuerlig)		70 ③	% rel. f
Maks. belastningskapasitet, relékontakt	(UL: 30)	50	VDC
		1	A
		30	W
Maks. belastningskapasitet per ÅK-utgang (dielektrisk styrke 30 VDC)	100		mA
Pluggbare tilkoblingsklemmer	2,5		mm ²
Kabelinngang for kabel Ø	Ø 5–12 (M20) / Ø 9–18 (M25)		
Lydtrykknivå	25		dB (A)
Husmateriale	ABS-blanding, UL 94-V0		
Husfarge	grå 280 70 05 / antrasittfiolett 300 20 05		RAL
Godkjenninger	EN 54-20 / FM 3230-3250 / ULC-S529 3 rd Ed		
VdS-godkjenning	G 215100		
Dimensjoner	195 x 333 x 140		mm
Vekt (uten/med emballasje)	1950/2250		g

- ① Strømforbruk ved maksimalt tillatt spenningsfall i den elektriske installasjonen (avgjørende verdi for beregning av ledningsverrsnittet).
- ② Kan føre til at den beskyttende kretsen utløses umiddelbart i tilfeller med strømforsyninger med overbelastede beskyttende kretser (hovedsakelig i enheter uten nødstrømforsyning og utgangsstrøm på <1,5 A).
- ③ Lavere eller høyere temperaturområder er også mulige underlagt konsultasjon med produsenten. Produsent må konsulteres hvis enheten brukes i kondenseringsområdet.

12 Liste over figurer

Fig. 1 Design.....	17
Fig. 2 Mekanisk design	22
Fig. 3 Blokkdiagram	23
Fig. 4 AMB 31	24
Fig. 5 XLM 35	25
Fig. 6 ML-SFD	25
Fig. 7 RIM 36	26
Fig. 8 Programgrensesnitt for ASD PipeFlow.....	29
Fig. 9 Definisjoner for innsugningsrørledning	31
Fig. 10 Størrelse på innsugningshull (I-formet)	32
Fig. 11 Størrelse på innsugningshull (H-formet).....	32
Fig. 12 Størrelse på innsugningshull (U/T-formet).....	32
Fig. 13 Størrelse på innsugningshull (E-formet).....	32
Fig. 14 Eksempler på planlegging med ASD PipeFlow-beregning	33
Fig. 15 Typer oppsett for styringsovervåking (eksempler).....	34
Fig. 16 Detektorhus og rørnett i samme rom.....	37
Fig. 17 Detektorhus og rørnett ikke i samme rom.....	37
Fig. 18 Detektorhus og rørnett i forskjellige klimasoner med luftresirkulering	38
Fig. 19 Alle innsugningshull og luftutløpet må være i samme klimasone.....	38
Fig. 20 Festeosisjon og rørledningsinngang på detektorhuset	39
Fig. 21 Måltegnning for detektorhus.....	40
Fig. 22 Boreplan for detektorhus	40
Fig. 23 Feste detektorhuset	40
Fig. 24 Snu etikettstrimlene.....	41
Fig. 25 Vri fjærlåsene	41
Fig. 26 Fjærlåsenes posisjon	41
Fig. 27 Tilkobling til tilbakestillingsinngangen	44
Fig. 28 Koble til relékontaktene	45
Fig. 29 Koble til ÅK-utgangene	46
Fig. 30 Tilkobling til SecuriFire-ringledning.....	46
Fig. 31 Installere tilleggsmoduler.....	47
Fig. 32 UMS 35.....	47
Fig. 33 Klemmetilordninger for AMB 31, XLM 35 / ML-SFD og RIM 36.....	48
Fig. 34 90° rørbøy, forgreningspunkt.....	51
Fig. 35 Vertikal innsugningsrørledning	51
Fig. 36 Skjære rørene	51
Fig. 37 Montere rørene	51
Fig. 38 Opprette innsugningshullene.....	52
Fig. 39 Feste klips.....	52
Fig. 40 Feste takbøsningen.....	53
Fig. 41 Skruerfri festing av en innsugningsinnretning	54
Fig. 42 Overgang fra fitting til fleksibelt rør	55
Fig. 43 Bruke innsugningstrakter.....	55
Fig. 44 Feste tilbehørsdeler	56
Fig. 45 Prosessflyt ved idriftsetting.....	57
Fig. 46 Detektorhus åpnet for idriftsetting.....	58
Fig. 47 Kontroll- og visningselementer på AMB 31.....	59
Fig. 48 Luftstrømindikator	66
Fig. 49 Visnings- og betjeningspanel for ASD 531	79
Fig. 50 Installere røyksensoren	84
Fig. 51 Fjerne vifteenheden for innsugning	85
Fig. 52 Fjerne luftstrømsensorene	86